

MỤC LỤC

NỘI DUNG	TRANG	
	Đề	Đáp án
Năm học 2020 – 2021	3	22
Năm học 2021 – 2022	5	28
Năm học 2022 – 2023	7	33
Năm học 2023 – 2024	13	48
Năm học 2024 – 2025	17	59

A. HỆ THỐNG ĐỀ THI



Phần I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng

Bài 1. Kết quả của phép tính $21 \div 23 \div 21 \div 29 \div 147 \div 7$ là

A. 2121

B. 2100

C. 2120

D. 2079

Bài 2. Các phân số $\frac{2}{3}; \frac{5}{7}; \frac{8}{13}$ sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

A. $\frac{8}{13}; \frac{2}{3}; \frac{5}{7}$

B. $\frac{5}{7}; \frac{8}{13}; \frac{2}{3}$

C. $\frac{5}{7}; \frac{2}{3}; \frac{8}{13}$

D. $\frac{8}{13}; \frac{5}{7}; \frac{2}{3}$

Bài 3. Một số nhân với 2 rồi chia cho $\frac{3}{2}$ thì được số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số. Số đó là:

A. 75

B. 150

C. 120

D. 90

Bài 4. Hai số tự nhiên khác nhau có tổng gấp 5 lần hiệu của chúng. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. Số lớn gấp 2 lần số bé

B. Số lớn nhỏ hơn 2 lần số bé

C. Số lớn lớn hơn 2 lần số bé

D. Số bé là một số lẻ

Bài 5. Di chuyển dấu phẩy của một số thập phân sang phải 1 hàng thì số đó tăng thêm 181,8. Hỏi nếu di chuyển dấu phẩy sang trái 1 hàng thì số đó thay đổi như thế nào?

A. giảm 181,8

B. giảm 20,8

C. giảm 18,18

D. tăng 20,8

Bài 6. Một hình thoi có diện tích bằng 135cm^2 , có một đường chéo dài 18cm . Độ dài đường chéo còn lại là

A. 1,5cm

B. 1,5m

C. 0,15m

D. 15m

Bài 7. Một cửa hàng giảm giá 20% sản phẩm vẫn lãi 12%. Hỏi nếu không giảm thì lãi bao nhiêu phần trăm?

A. 10%

B. 40%

C. 70%

D. 140%

Bài 8. Báo Cheetah có thể chạy đến vận tốc 30m/giây, vận tốc cá kiếm Marlin dưới đại dương là 2km/phút, vận tốc chim ưng trên bầu trời là 242km/giờ. Xếp thứ tự tốc độ từ nhanh đến chậm của chúng là:

A. báo, cá kiếm, chim ưng

B. chim ưng, báo, cá kiếm

C. chim ưng, cá kiếm, báo

D. cá kiếm, báo, chim ưng



Bài kiểm tra rà soát kiến thức (Đề mẫu)

Năm học: 2021 – 2022

Thời gian: 45 phút

CÂU HỎI	ĐÁP ÁN
Câu 1. Tìm trung bình cộng của 51 số hạng đầu tiên trong dãy số: 1; 5; 9; 13; 17...?	
Câu 2. Một hình tròn có đường kính bằng đường chéo một hình vuông. Hỏi diện tích của hình tròn đó bằng bao nhiêu lần diện tích của hình vuông đó?	
Câu 3. Hồ bơi có dạng là hình hộp chữ nhật chiều dài 12m, chiều rộng 8,5m, sâu 2m. Người ta lát đáy và 4 mặt xung quanh hồ bơi đó bằng các viên gạch hình vuông cạnh 5cm. Diện tích mạch vữa không đáng kể. Tính số viên gạch cần dùng.	
Câu 4. Mảnh vườn hình thang có đáy lớn 25m, đáy nhỏ kém đáy lớn 4m và bằng $\frac{7}{3}$ chiều cao. 36% diện tích mảnh vườn dùng để trồng bưởi. 50% diện tích còn lại dùng để trồng mít, diện tích còn lại để trồng rau. Diện tích còn lại để trồng rau là bao nhiêu mét vuông?	
Câu 5. Hiệu của hai số bằng 48,6. Biết số bé bằng 0,25 lần số lớn. Tìm số lớn.	
Câu 6. Một ô tô cứ đi 100km thì hết 6,8 lít xăng. Ô tô đi quãng đường 170km thì tiêu thụ hết bao nhiêu lít xăng?	
Câu 7. Tìm y, biết: $1,5 \cdot y + y = 2,5 + 3 \cdot 2,5$	
Câu 8. Tính giá trị của biểu thức: $A = 3 \frac{1}{10} : 4 \frac{2}{15} \cdot \frac{4}{3}$.	
Câu 9. Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng? A. $\frac{6}{125} = 48\%$ B. $\frac{23}{1000} = 23\%$ C. $0,522 = 5,22\%$ D. $2 \frac{3}{4} = 275\%$	
Câu 10. Đổi ra phút: $\frac{7}{15}$ giờ = phút.	
Câu 11. Tính giá trị biểu thức $B = 2,3 \cdot 18 + 46 \cdot 3,4 + 38 \cdot 6,9$.	

<p>Câu 12. Để kết quả của phép tính $\frac{11}{36} + a - \frac{1}{5}$ bằng $\frac{5}{12}$ thì giá trị của a là bao nhiêu?</p>	
<p>Câu 13. Điền dấu (< ; > ; =) vào chỗ chấm: $a,5\overline{1} + 4, \overline{b5} \dots\dots\dots a, bc + 9,5 - 4,9c$.</p>	
<p>Câu 14. Trên bản đồ có tỉ lệ 1:2000, chu vi một sân vận động là 18cm, chiều dài hơn chiều rộng 2cm. Diện tích thật của sân vận động đó tính theo mét vuông là bao nhiêu?</p>	
<p>Câu 15. Số học sinh giỏi của một trường năm nay tăng 25% so với năm ngoái và vượt chỉ tiêu 10% so với kế hoạch ban đầu của trường đó. Hỏi năm ngoái đạt được chỉ tiêu bao nhiêu phần trăm so với kế hoạch? Biết kế hoạch không thay đổi trong 2 năm.</p>	
<p>Câu 16. Cho số có hai chữ số chia hết cho 3. Biết rằng tổng hai chữ số của số đó bằng hai lần hiệu hai chữ số đó. Tìm các số đó.</p>	
<p>Câu 17. Tổng của một số thập phân với một số tự nhiên là 105,6. Khi viết, bạn học sinh viết nhầm dấu phẩy của số thập phân sang trái một hàng nên cộng hai số đó lại được tổng bằng 84,36. Số thập phân ban đầu là số nào?</p>	
<p>Câu 18. Lớp 5A xuống thư viện đọc sách. Sau khi 6 bạn nam lên lớp thì số bạn nam còn lại ở thư viện bằng một nửa số bạn nữ. Tiếp tục 12 bạn nữ lên lớp, thư viện còn lại số bạn nữ bằng một nửa số bạn nam. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?</p>	
<p>Câu 19. Một số tự nhiên được viết bằng 2020 chữ số 7 liền nhau. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được số chia hết cho 12?</p>	
<p>Câu 20. Điền số thích hợp vào chỗ chấm biết: $9m^3 20dm^3 = \dots dm^3$.</p>	

----- HẾT -----



Bài kiểm tra rà soát kiến thức (Đề mẫu)

Năm học: 2022 – 2023

Thời gian: 90 phút

Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu hỏi dưới đây. Câu 1.

Tính: $1021 + 125 \times 8$.

- A. 1 121. B. 2 021. C. 11 021. D. 10 210.

Câu 2. Tính giá trị của biểu thức $480 : m - 132 : n$ với $m = 24$ và $n = 12$.

- A. 8. B. 9. C. 10. D. 11.

Câu 3. Có 12 bao gạo nặng 300kg. Hỏi 24 bao gạo như thế nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

- A. 100. B. 150. C. 450. D. 600.

Câu 4. Tích $31 \times 33 \times 35 \times 37 \times 39 \times 41 \times \dots \times 2021$ có tận cùng bằng chữ số nào?

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Câu 5. Từ các chữ số 1; 2; 3; 6 lập được tất cả bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau?

- A. 24. B. 12. C. 256. D. 36.

Câu 6. Tìm số tự nhiên x , biết: $\frac{x}{8} = \frac{20}{32}$.

- A. 5. B. 4. C. 2. D. 10.

Câu 7. Tìm phân số lớn nhất trong các phân số sau:

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{5}{6}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 8. Cho các phân số sau: $\frac{4}{8}; \frac{2}{6}; \frac{12}{24}; \frac{7}{15}$. Hỏi có bao nhiêu phân số có giá trị bằng phân số $-\frac{1}{2}$?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 9. Tính $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{2}$.

- A. $\frac{11}{10}$. B. $\frac{2}{5}$. C. 1. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 10. Một đoạn đường dài 6km. Nếu vẽ đoạn đường đó trên bản đồ có tỉ lệ xích là 1 : 200 000 thì đoạn đường đó dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

- A. 3. B. 30. C. 0,3. D. 300.

Câu 23. May mỗi chiếc áo cần 2,5m vải. Hỏi có 32m vải thì may được nhiều nhất bao nhiêu chiếc áo?

- A. 10. B. 11. C. 12. D. 13.

Câu 24. Tính: $5\% + 7,2\% - 6\%$

- A. 6% . B. $\frac{31}{100}$. C. 6,2. D. $\frac{31}{500}$.

Câu 25. Lớp 5A có 24 học sinh nam và 16 học sinh nữ. Hỏi số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh cả lớp?

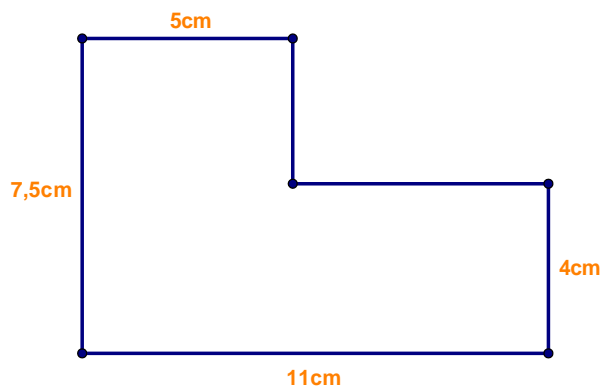
- A. 60%. B. 40%. C. 20%. D. 50%.

Câu 26. Một hình thoi có độ dài đường chéo lớn là 18cm. Đường chéo nhỏ có độ dài bằng chéo $\frac{2}{3}$ đường

lớn. Tính diện tích hình thoi đó theo đơn vị cm^2 .

- A. 243. B. 60. C. 216. D. 108.

Câu 27. Một miếng bìa hình chữ nhật được cắt đi một mảnh hình chữ nhật ở một góc (như hình vẽ). Tính diện tích miếng bìa trong hình vẽ theo đơn vị cm^2 .



- A. 82,5. B. 21. C. 61,5. D. 60,5.

Câu 28. Tính diện tích hình chữ nhật theo đơn vị cm^2 , biết rằng nếu tăng 20% số đo chiều dài và giảm 50% số đo chiều rộng thì diện tích giảm đi 16cm^2 .

- A. 36. B. 45. C. 28. D. 40.

Câu 29. Có bao nhiêu số tự nhiên chia cho 4 dư 3 và nhỏ hơn 100?

- A. 23. B. 24. C. 25. D. 26.

Câu 30. Tính: $B = \frac{7}{10} - \frac{11}{30} + \frac{15}{54} - \frac{20}{99} + \frac{26}{165} - \frac{31}{240} + \frac{35}{304}$

- A. $\frac{21}{38}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{17}{38}$. D. $\frac{1}{19}$.

Câu 31. Tính nhanh: $1491 \times 187 - 1491 \times 177$.

- A. 149 100. B. 14 910. C. 1491. D. 0.

Câu 32. Tổng giá trị của các chữ số 5 trong số 658 575 là bao nhiêu?

- A. 50 505. B. 50 005. C. 5 055. D. 5505.

Câu 33. Có bao nhiêu phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 9?

- A. 7. B. 8. C. 9. D. 10.

Câu 34. Tính: $-\frac{6}{5} - \frac{7}{9} + 1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{9}$.

- A. $\frac{6}{9}$. B. $\frac{7}{5}$. C. 0. D. $\frac{6}{5}$.

Câu 35. Tính: $\frac{2}{5} - \frac{7}{16} - \frac{10}{21}$.

- A. 1. B. $\frac{1}{12}$. C. $\frac{1}{24}$. D. $\frac{1}{6}$.

Câu 36. Tìm số dư của phép chia 22,7 cho 7 nếu chỉ lấy đến hai chữ số ở phần thập phân của thương.

- A. 0,2. B. 0,02. C. 0,12. D. 0,002.

Câu 37. Tính: $12,45 + 2,36 + 7,55 - 1,36$.

- A. 21. B. 20. C. 22. D. 19.

Câu 38. Tìm a , biết: $1,5 \cdot a = 4,5 \cdot 2,1$.

- A. 4,2. B. 10,5. C. 6,3. D. 3,5.

Câu 39. Viết phân số $\frac{2}{25}$ dưới dạng tỉ số phần trăm.

- A. 2%. B. 8%. C. 5%. D. 10%.

Câu 40. Tính tỉ số phần trăm của 3,5 và 4.

- A. 87,5%. B. 85%. C. 75,5%. D. 80%.

Câu 41. Một bể chứa 2400 lít nước và chiếm 80% bể. Hỏi bể đầy thì chứa được bao nhiêu lít nước?

- A. 1920. B. 2000. C. 3000. D. 3200.

Câu 42. Có 12 người hoàn thành một công việc trong 48 ngày. Hỏi nếu có 36 người thì hoàn thành công việc đó trong bao nhiêu ngày? Biết năng suất làm việc của mỗi người là như nhau.

- A. 144. B. 96. C. 16. D. 24.

Câu 43. Tính diện tích hình tam giác có độ dài cạnh đáy và chiều cao tương ứng lần lượt là 12cm và 8cm. (Đơn vị diện tích là cm^2)

- A. 48. B. 96. C. 72. D. 36.

Câu 44. Một hình bình hành có diện tích là $5,4\text{cm}^2$. Biết độ dài đáy là $1,8\text{cm}$. Tính chiều cao tương ứng theo cm.

- A. 3. B. 6. C. 2. D. 4.

Câu 45. Một cây gỗ dài 5m được cưa thành các đoạn bằng nhau dài $0,5\text{m}$. Hỏi cần bao nhiêu lần cưa?

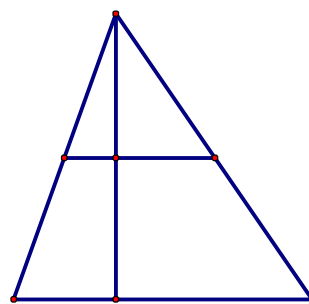
- A. 8. B. 9. C. 10. D. 11.

Câu 46. Một đội xe chở hàng, hai xe đầu, mỗi xe chở 17 tạ hàng; ba xe sau, mỗi xe chở 22 tạ hàng. Hỏi trung bình mỗi xe chở được bao nhiêu tạ hàng?

- A. 18. B. 19. C. 20. D. 21.

Câu 47. Hình vẽ bên có bao nhiêu hình tam giác?

- A. 4. B. 5.
C. 6. D. 7.



Câu 48. Khối 5 của một trường tiểu học có tất cả 135 học sinh. Biết số học sinh nữ bằng 80% số học sinh nam. Hỏi khối 5 trường đó có bao nhiêu học sinh nữ?

- A. 60. B. 75. C. 40. D. 80.

Câu 49. Tìm một số thập phân, biết nếu dịch dấu phẩy của số đó sang phải một chữ số thì nó tăng thêm $11,07$ đơn vị.

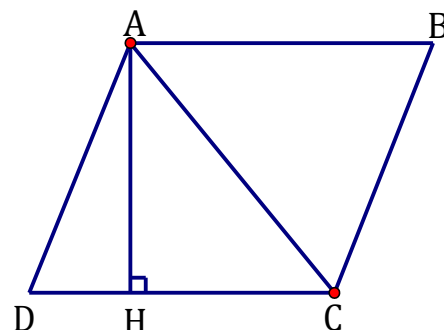
- A. 1,07. B. 2,23. C. 2,07. D. 1,23.

Câu 50. Viết liên tiếp từ ARCHIMEDES thành một dãy dài. Chữ cái thứ 2021 của dãy là chữ cái nào?

- A. A. B. R. C. C. D. M.

Câu 51. Cho hình bình hành ABCD, có cạnh CD dài 6cm , chiều cao AH dài $0,5\text{dm}$. Hỏi hình tam giác ABC có diện tích là bao nhiêu xăng-ti-mét vuông?

- A. 3. B. 15.
C. 30. D. 1,5.



Câu 52. Cho tổng $S = 2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100$. Hỏi phải bớt đi số hạng nào để $S = 2518$.

- A. 22. B. 32. C. 42. D. 52.

Câu 53. Một đội tuyển thi học sinh giỏi Toán, Tiếng Việt gồm 30 em. Biết số học sinh thi Toán là 20 em, thi Tiếng Việt là 15 em. Hỏi có bao nhiêu em thi cả hai môn Toán và Tiếng Việt?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 54. Vườn nhà Nam trồng ba loại cây: cam, quýt, bưởi. Số cây cam chiếm $\frac{1}{4}$ tổng số cây, số cây quýt gấp 2 lần số cây cam và có 20 cây bưởi. Hỏi vườn nhà Nam có tất cả bao nhiêu cây?

- A. 120. B. 100. C. 90. D. 80.

Câu 55. Trong các hình có cùng chu vi dưới đây, hình nào có diện tích lớn nhất?

- A. Hình vuông. B. Hình chữ nhật. C. Hình thoi. D. Hình bình hành.

Câu 56. Người ta chia các em học sinh vào các phòng thi. Nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn nếu mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia thi?

- A. 1 200. B. 1 210. C. 1 230. D. 1 220.

Câu 57. Trộn 100g dung dịch nước muối 4% muối với 200g dung dịch nước muối 7% muối được dung dịch nước muối có số phần trăm muối là:

- A. 11%. B. 5,5%. C. 6%. D. 5%.

Câu 58. Để lát nền một căn phòng, người ta đã sử dụng vừa hết 240 mảnh gỗ hình chữ nhật có chiều dài 80cm, chiều rộng 20cm. Hỏi căn phòng đó có diện tích bằng bao nhiêu mét vuông?

- A. 38,4. B. 384. C. 28,4. D. 284.

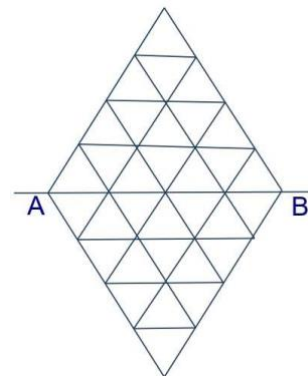
Câu 59. Một cái can chứa đầy nước thì nặng 6,5kg. Nếu can chỉ chứa $\frac{2}{3}$ lượng nước thì nặng 4,5kg.

Tính khối lượng của cái can khi không chứa nước.

- A. 1kg. B. 0,25kg. C. 1,5kg. D. 0,5kg.

Câu 60. Trong hình bên, có 16 tam giác cạnh 1 cm nằm trên mỗi phía của đường thẳng AB. Trong 16 tam giác ở mỗi phía, có 3 tam giác màu đỏ, 5 tam giác màu xanh và 8 tam giác màu trắng. Khi gấp hình theo đường thẳng AB thì có đúng 2 cặp tam giác đỏ trùng khít lên nhau, có đúng 3 cặp tam giác xanh trùng khít lên nhau và 2 tam giác đỏ trùng khít lên 2 tam giác trắng. Hỏi có bao nhiêu cặp tam giác trắng trùng khít lên nhau?

- A. 3. B. 4.
C. 5. D. 6.



----- HẾT -----



Bài kiểm tra rà soát kiến thức (Đề mẫu)

Năm học: 2023 – 2024

Thời gian: 60 phút

Bài 1. Giá trị của chữ số 1 trong số 9012023 là bao nhiêu?

Bài 2. Tính: $32 \times 19 + 32$.

Bài 3. Tìm y biết: $y \times 12 + 25 \times 12 = 900$.

Bài 4. Tính giá trị của biểu thức $240 : m + n$ với $m = 6$ và $n = 14$.

Bài 5. Viết các số tự nhiên liên tiếp từ 19 đến 91. Chữ số 5 xuất hiện bao nhiêu lần?

Bài 6. Tổng của hai số là số lớn nhất có ba chữ số. Số thứ nhất kém số thứ hai 99 đơn vị. Tìm số thứ nhất.

Bài 7. Để lát kín nền một căn phòng hình chữ nhật người ta dùng hết 350 tấm gỗ hình chữ nhật có chiều dài 80cm và chiều rộng 10cm. Hỏi diện tích căn phòng đó là bao nhiêu mét vuông? Biết diện tích các mép dán không đáng kể.

Bài 8. Trung bình cộng của ba số là 19. Tổng của số thứ nhất và số thứ hai là 23. Tìm số thứ ba. Bài 9. Cho dãy số cách đều: 2; 6; 10; 14; ...Số hạng thứ 28 của dãy là bao nhiêu?

Bài 10. Trên bảng điện tử chạy liên tiếp dòng chữ

“ARCHIMEDES10YEARSARCHIMEDES10YEARSARCHIMEDES...”.

Hỏi kí tự thứ 2023 là chữ hay số nào?

Bài 11. Thu gọn phân số $\frac{48}{84}$ về dạng tối giản.

Bài 12. Trong các phân số $\frac{12}{7}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{17}{17}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{8}{3}$, phân số nhỏ nhất là phân số nào?

Bài 13. Tính $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} - \frac{5}{12}$.

Bài 14. Tìm x, biết: $\frac{15}{x} \times x = \frac{9}{\cdot}$.

Bài 15. Tính $\frac{1}{10} + \frac{1}{11} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20}$.

Bài 16. Tìm một số biết $\frac{2}{3}$ của số đó là 24.

Bài 17. Cho hình chữ nhật có chiều dài $\frac{4}{5}$ m và chiều rộng kém chiều dài $\frac{1}{10}$ m. Tính chu vi hình chữ nhật đó.

Bài 18. Người ta dùng $\frac{1}{6}$ diện tích mảnh đất để xây nhà, $\frac{3}{4}$ diện tích để làm vườn và 52 m^2 còn lại để làm lối đi. Diện tích của mảnh đất là bao nhiêu m^2 ?

Bài 19. Khối 5 có 308 học sinh, biết $\frac{1}{2}$ số bạn nam bằng $\frac{3}{5}$ số bạn nữ. Hỏi khối 5 có bao nhiêu bạn nam?

Bài 20. Tính $\frac{2}{3} + \frac{3}{18} + \frac{1}{42} + \frac{2}{63} + \frac{3}{108}$.

Bài 21. Chữ số ở hàng phần trăm của số 91,2023 là chữ số nào?

Bài 22. Trong các số thập phân: 0,321; 0,35; 0,198; 0,4; 0,088, số lớn nhất là số nào? **Bài 23.**

Viết số thập phân thích hợp vào chỗ chấm: 24 tấn 17 kg = ... tấn.

Bài 24. Tìm y biết: $y \square 0,4 + 0,6 = 3,4$.

Bài 25. Tìm số dư trong phép chia $31 : 6$ biết thương lấy đến 2 chữ số ở phần thập phân.

Bài 26. Cho n là số tự nhiên thỏa mãn $3,5 \square n \square 9,12$. Tính tổng các giá trị của n.

Bài 27. Bao I chứa 2,4 yến gạo. Bao II có số gạo gấp rưỡi bao I. Hỏi cả hai bao chứa bao nhiêu yến gạo?

Bài 28. Tính $2,34 \square 4,7 - 23,4 \square 0,12 + 0,35 \square 76,6$.

Bài 29. Tổng của một số tự nhiên và một số thập phân là 19,23. Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân thì tổng của hai số mới là 240. Tìm số thập phân ban đầu.

Bài 30. Tính $0,3 + 0,5 + 0,7 + \square = 2,9$.

Bài 31. Có bao nhiêu số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân mà lớn hơn 2,08 và nhỏ hơn 3,14? (Tính cả số 3,00).

Bài 32. Hai số có hiệu và tỉ số đều bằng 0,6. Tìm số bé.

Bài 33. Biết 1,5 lít mật ong thì nặng 1,95 kg. Hỏi can mật ong chứa 5 lít mật ong thì nặng bao nhiêu ki-lô-gam? Biết vỏ can nặng 0,3 kg.

Bài 34. Người ta xếp 3 loại kẹo vào túi theo tỉ lệ cứ 3 cái kẹo cam thì có 4 cái kẹo táo và 9 cái kẹo dứa. Một túi kẹo có 128 cái kẹo. Hỏi có bao nhiêu cái kẹo dứa trong túi?

Bài 35. 20 người làm xong một công việc trong 12,5 giờ. Hỏi muốn làm xong công việc đó trong 5 giờ thì cần thêm bao nhiêu người? (mỗi người trong 1 giờ làm được lượng việc như nhau). **Bài**

36. Viết số thập phân 1,07 thành tỉ số phần trăm.

Bài 37. Toàn trường có 1300 học sinh. Trong đó có 35% số học sinh tham gia các câu lạc bộ Nghệ thuật – Thể thao. Hỏi có bao nhiêu học sinh trường đó tham gia các câu lạc bộ Nghệ thuật – Thể thao?

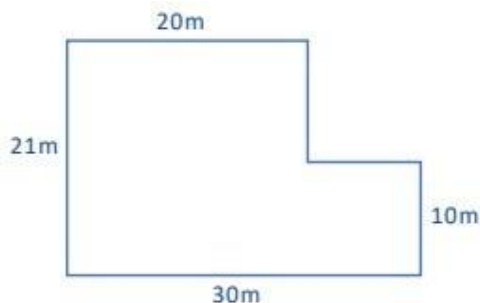
Bài 38. Một bộ Lego sau khi giảm giá 20% có giá là 52 đô-la. Giá bộ Lego đó khi chưa giảm là bao nhiêu đô-la?

Bài 39. Tăng chiều dài của hình chữ nhật lên 50% và giảm chiều rộng hình chữ nhật đi 20% thì diện tích tăng thêm 52 m^2 . Hỏi diện tích ban đầu của hình chữ nhật đó là bao nhiêu m^2 ?

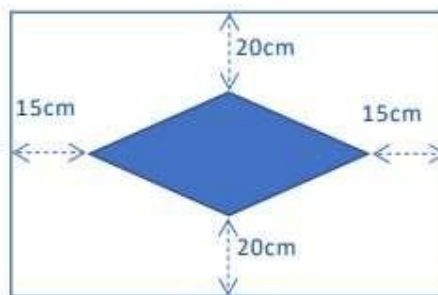
Bài 40. Hạt điều tươi chứa 16% là nước. Hạt điều thành phẩm sau khi rang chứa 2% nước. Nếu rang 4,2 tạ hạt điều tươi sẽ thu được khối lượng hạt điều thành phẩm là bao nhiêu tạ?

Bài 41. Một tam giác có đáy là 1,2dm và chiều cao tương ứng là 2,5cm. Diện tích của tam giác là bao nhiêu cm^2 ?

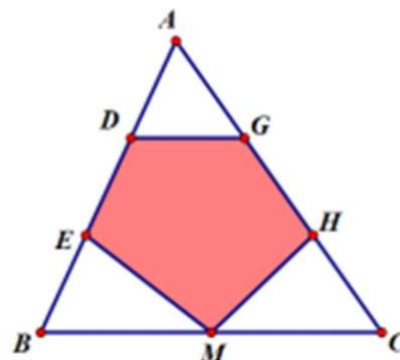
Bài 42. Tính diện tích mảnh đất có các kích thước như hình dưới đây:



Bài 43. Một chiếc khăn trải bàn hình chữ nhật được trang trí một hình thoi ở giữa như hình minh họa bên. Tính diện tích hình thoi, biết chiều dài và chiều rộng của chiếc khăn trải bàn lần lượt là 1,3m và 1m.



Bài 44. Cho tam giác ABC có $BM = MC$, $AD = DE = EB$ và $AG = GH = HC$. Biết diện tích ngũ giác DGHME là 45cm^2 . Diện tích tam giác ABC là bao nhiêu cm^2 ?



Bài 45. Trên giàn đèn số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt. Người ta tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt. Tìm số bóng đèn của giàn đèn.

Bài 46. Ba bạn A, B, C có 120 huy hiệu. Nếu A cho B $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà A đang có. Sau đó B cho C $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà B đang có. Tiếp tục C lại cho A $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà C đang có. Cuối cùng thì số huy hiệu của ba bạn bằng nhau. Tính số huy hiệu ban đầu của bạn B.

Bài 47. Có một số người khách tham gia dự tiệc. Nếu mỗi bàn ngồi 6 người thì có 4 người khách chưa có chỗ, còn nếu mỗi bàn ngồi 8 người thì lại thừa 2 bàn. Hỏi có bao nhiêu người khách tham gia dự tiệc?

Bài 48. Người ta dự định cắm cờ trên một đoạn đê (hai đầu đều có cờ). Đầu tiên dự kiến khoảng cách giữa hai cây cờ là 2m. Nhưng sau đó để tiết kiệm chi phí nên tăng khoảng cách giữa hai cây cờ thành 3m. Do vậy số cờ thực tế phải dùng sẽ giảm đi 23 cây cờ so với kế hoạch. Tính số cờ thực tế đã dùng.

Bài 49. Trong chợ chim cảnh, 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công. Một con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt. Muốn đổi 1 con công cần bao nhiêu con sáo?

Bài 50. Cho số $A = 1617181920212223$. Xóa đi 7 chữ số để được số có 9 chữ số chia hết cho 9. Số nhỏ nhất có thể thu được sau khi xóa là bao nhiêu?

----- HẾT -----



Bài kiểm tra rà soát kiến thức (Đề mẫu)

Năm học: 2024 – 2025

Thời gian: 60 phút

Bài 1. Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có bao nhiêu chữ số 0? Bài 2.

Tính: $34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433$.

Bài 3. Trong một phép trừ, số bị trừ gấp đôi số trừ. Biết hiệu của phép trừ là 570, tìm số bị trừ. Bài 4. Một số chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5. Tìm số đó.

Bài 5. Cần bao nhiêu chữ số để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20?

Bài 6. Tính: $\frac{2}{9} - \frac{18}{15} - \frac{10}{4}$

Bài 7. Tìm x , biết: $\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$

Bài 8. Viết phân số bằng phân số $\frac{2}{3}$, có mẫu số bằng 18.

Bài 9. Số nào lớn nhất trong các số: $\frac{14}{3}$; $4\frac{1}{7}$; $\frac{9}{2}$; $3\frac{9}{10}$?

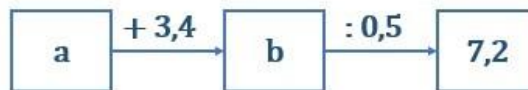
Bài 10. Cho dãy các phân số có quy luật sau: Viết $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{2}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$; \square

phân số thứ 15 trong dãy.

Bài 11. Viết số 0,24 dưới dạng phân số tối giản.

Bài 12. Điền số thích hợp vào chỗ chấm: 3 tạ 20 kg = ... tấn Bài 13.

Tìm a , biết:



Bài 14. Tính: $5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5$.

Bài 15. Chỉ từ các chữ số 3; 4; 7, viết được bao nhiêu số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân?

Bài 16. Một cuộn dây dài 6 m được cắt ra thành 15 đoạn bằng nhau. Hỏi mỗi đoạn dây dài bao nhiêu mét?

Bài 17. Trung bình cộng hai số là 5,64. Biết hiệu của hai số là 4,2, tìm số bé.

Bài 18. $\frac{4}{7}$ của một số bằng 140. Tìm số đó.

Bài 19. Hằng có một số hình dán, Hằng đã cho bạn $\frac{1}{2}$ số hình dán đó và cho thêm 1 cái nữa thì còn lại 11 cái. Hỏi lúc đầu Hằng có bao nhiêu hình dán?

Bài 20. Một người mua 5 quyển vở và 10 cái bút hết tất cả 95 000 đồng. Hỏi quyển vở giá bao nhiêu tiền biết rằng mua một quyển vở và một cái bút hết 14 000 đồng?

Bài 21. Trong một vườn cây, $\frac{1}{3}$ số cây là cây cam, còn lại là 20 cây chanh. Hỏi có bao nhiêu cây cam trong vườn?

Bài 22. Anh hơn em 8 tuổi. Biết rằng hiện nay tuổi em bằng $\frac{3}{5}$ tuổi anh, tính tuổi của anh hiện nay.

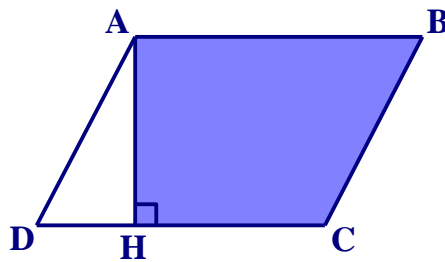
Bài 23. Nếu 5 người làm trong 5 ngày thì sửa được 75 m đường. Hỏi 9 người làm trong 6 ngày thì sửa được bao nhiêu mét đường? (Biết năng suất của mỗi người như nhau).

Bài 24. Mỗi chai sữa có 0,5 lít sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,08kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,1kg. Hỏi 100 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Bài 25. Cho một số có ba chữ số. Nếu xóa chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần. Tìm số đã cho.

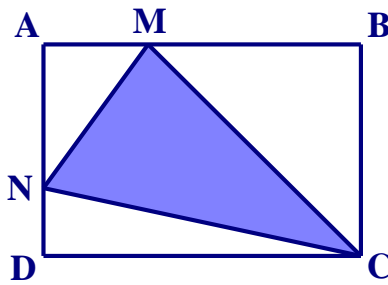
Bài 26. Chu vi một hình chữ nhật bằng chu vi một hình vuông có diện tích 49 cm². Biết chiều dài hơn chiều rộng 4 cm, tính diện tích hình chữ nhật.

Bài 27. Hình bình hành ABCD có AB = 4 cm, AH = 3 cm, DH = 1 cm. Tính diện tích hình thang AHCB.

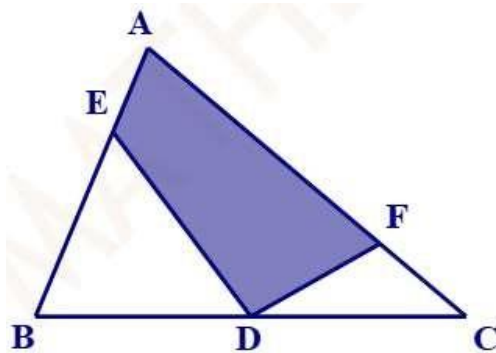


Bài 28. Đường kính của một bánh xe đạp là 70 cm. Bánh xe lăn được 1000 vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

Bài 29. Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 45 cm, AD = 30 cm, BM = hình $\frac{2}{3}$ AB, ND = $\frac{1}{2}$ AN. Tính diện tích tam giác NCM.

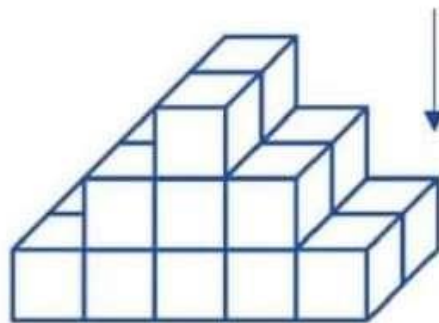


Bài 30. Cho hình tam giác ABC có diện tích bằng 48 cm^2 . Biết D là trung điểm BC, $AE = \frac{1}{2} BE$, $FC = \frac{1}{3} AF$, tính diện tích hình tứ giác AFDE.



Bài 31. Nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên bao nhiêu lần?

Bài 32. Hình sau được xếp từ các khối lập phương nhỏ giống nhau từng lớp theo quy luật. Nhìn từ trên xuống theo chiều mũi tên, lớp thứ nhất ở trên cùng gồm có 2 khối lập phương nhỏ. Nếu tiếp tục như vậy thì lớp thứ 4 sẽ có bao nhiêu khối lập phương nhỏ?



Bài 33. Hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài gấp 2 lần chiều rộng, chiều cao ngắn hơn chiều dài 2 cm. Tính thể tích hình hộp chữ nhật.

Bài 34. Tính thể tích hình lập phương biết hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh là 50 cm^2 .

Bài 35. Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài 3 m, chiều rộng 2 m, mức nước có trong bể cao 0,5 m. Người ta thả vào bể một hòn đá làm hòn non bộ thì mức nước trong bể cao 0,6 m. Tính thể tích phần hòn non bộ ngập trong bể nước.

Bài 36. Biết 7% của một số là 21. Tìm số đó.

Bài 37. Biết 70% cơ thể con người là nước, nếu một người nặng 60 kg thì bao nhiêu ki-lô-gam cơ thể là nước?

Bài 38. 40% số học sinh của lớp 5A là nữ. Biết lớp có 15 học sinh nam, hỏi lớp có tất cả bao nhiêu học sinh?

Bài 39. Một chiếc tủ lạnh được giảm giá 20% so với giá ban đầu thì có giá 4 000 000 đồng. Hỏi giá ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là bao nhiêu?

Bài 40. Lãi suất tiết kiệm là 0,5% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10 000 000 đồng. Hỏi sau một tháng cả số tiền gửi và tiền lãi là bao nhiêu?

Bài 41. Điền vào chỗ chấm: 5 giờ 45 phút + 2 giờ 35 phút = giờphút.

Bài 42. Điền vào chỗ chấm: 5 m/s = km/giờ.

Bài 43. Tú đi từ nhà đến trường hết 15 phút với vận tốc 3 km/giờ. Hỏi quãng đường từ nhà Tú đến trường dài bao nhiêu mét?

Bài 44. Tàu đi từ thành phố A đến thành phố B trong 5 tiếng. Biết hai thành phố cách nhau 160 km, tính vận tốc của tàu.

Bài 45. Một xe máy đi từ A và dự định đến B lúc 8 giờ 30 phút. Nhưng khi đi được 5 km thì phải quay lại A và dừng lại ở A 10 phút. Sau đó xe máy tiếp tục đi và đến B lúc 9 giờ. Tìm vận tốc của xe máy biết vận tốc xe máy không đổi trên toàn bộ đường đi.

Bài 46. Tính: $9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{4}{9}$.

Bài 47. Từ 4 chữ số 0; 1; 2; 3 lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3?

Bài 48. Cô giáo chia kẹo cho học sinh. Nếu mỗi học sinh được chia 3 cái thì cô vẫn còn 30 cái kẹo. Nếu mỗi học sinh được chia 4 cái thì cô chỉ còn 4 cái kẹo. Hỏi cô giáo có bao nhiêu cái kẹo?

Bài 49. An, Bình, Cường, Dũng so sánh chiều cao của mình. An nói:

“Tớ cao nhất.”

Bình nói: “Tớ không phải là người thấp nhất.”

Cường nói: “Tớ không cao bằng An nhưng có một người thấp hơn tớ.” Dũng

nói: “Tớ thấp nhất.”

Biết rằng có 1 bạn nói dối và không có bạn nào có cùng chiều cao, hỏi bạn nào cao nhất?

Bài 50. Cho 22 tấm thẻ được viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 22. Lấy 2 thẻ số khác nhau ghép lại để tạo 1 phân số. Cứ như vậy sẽ có 11 phân số được tạo ra. Hỏi có thể tạo được nhiều nhất bao nhiêu phân số có giá trị bằng một số tự nhiên?

----- HẾT -----

B. ĐÁP ÁN CHI TIẾT



Phần I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng

Bài 1. Kết quả của phép tính $21 \times 23 + 21 \times 29 + 147 \times 7$ là

A. 2121

B. 2100

C. 2120

D. 2079

Đáp án: A

$$\begin{aligned} & 21 \times 23 + 21 \times 29 + 147 \times 7 \\ &= 21 \times 23 + 21 \times 29 + 21 \times 7 \times 7 \\ &= 21 \times 23 + 21 \times 29 + 21 \times 49 \\ &= 21 \times (23 + 29 + 49) \\ &= 21 \times 101 \\ &= 2121 \end{aligned}$$

Bài 2. Các phân số $\frac{2}{3}; \frac{5}{7}; \frac{8}{13}$ sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

A. $\frac{8}{13}; \frac{2}{3}; \frac{5}{7}$

B. $\frac{5}{7}; \frac{8}{13}; \frac{2}{3}$

C. $\frac{5}{7}; \frac{2}{3}; \frac{8}{13}$

D. $\frac{8}{13}; \frac{5}{7}; \frac{2}{3}$

Đáp án: C

Quy đồng tử số $\frac{2}{3} = \frac{40}{60}; \frac{5}{7} = \frac{40}{56}; \frac{8}{13} = \frac{40}{65}$. Từ đó ta có $\frac{5}{7} > \frac{2}{3} > \frac{8}{13}$.

Bài 3. Một số nhân với 2 rồi chia cho $\frac{3}{2}$ thì được số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số. Số đó là:

A. 75

B. 150

C. 120

D. 90

Đáp án: A

Số tự nhiên nhỏ nhất có 3 chữ số là 100.

Số cần tìm là $100 \times \frac{3}{2} = 75$.

Bài 4. Hai số tự nhiên khác nhau có tổng gấp 5 lần hiệu của chúng. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. Số lớn gấp 2 lần số bé

B. Số lớn nhỏ hơn 2 lần số bé

C. Số lớn lớn hơn 2 lần số bé

D. Số bé là một số lẻ

Đáp án: B

Coi tổng 2 số là 5 phần bằng nhau thì hiệu 2 số là 1 phần như thế. Từ đó suy ra số lớn gồm 3 phần như thế và số bé gồm 2 phần như thế. Vì $3 > 2 > 2$ nên số lớn nhỏ hơn 2 lần số bé.

Bài 5. Di chuyển dấu phẩy của một số thập phân sang phải 1 hàng thì số đó tăng thêm 181,8. Hỏi nếu di chuyển dấu phẩy sang trái 1 hàng thì số đó thay đổi như thế nào?

- A. giảm 181,8 B. giảm 20,8 C. giảm 18,18 D. tăng 20,8

Đáp án: C

Di chuyển dấu phẩy của 1 số thập phân sang phải 1 hàng thì số đó gấp lên 10 lần. Do vậy 181,8 bằng 9 lần số đó nên số đó bằng $181,8 : 9 = 20,2$.

Khi đó, nếu di chuyển dấu phẩy sang trái 1 hàng ta được số 2,02. Số đó giảm đi số đơn vị là: $20,2 - 2,02 = 18,18$.

Bài 6. Một hình thoi có diện tích bằng 135cm^2 , có một đường chéo dài 18cm . Độ dài đường chéo còn lại là

- A. 1,5cm B. 1,5m C. 0,15m D. 15m

Đáp án: C

Độ dài đường chéo còn lại là: $135 \times 2 : 18 = 15 \text{ (cm)} = 0,15\text{m}$.

Bài 7. Một cửa hàng giảm giá 20% sản phẩm vẫn lãi 12%. Hỏi nếu không giảm thì lãi bao nhiêu phần trăm?

- A. 10% B. 40% C. 70% D. 140%

Đáp án: B

Khi giảm giá 20% thì giá bán thực tế bằng 80% giá ban đầu. Vì vẫn lãi 12% nên giá bán thực tế bằng 112% giá vốn.

Vậy 80% giá ban đầu = 112% giá vốn nên tỉ số phần trăm giữa giá ban đầu và giá vốn là: $112 : 80 \times 100\% = 140\%$

→ Nếu không giảm giá sẽ lãi: $140\% - 100\% = 40\%$ (giá vốn).

Bài 8. Báo Cheetah có thể chạy đến vận tốc 30m/giây, vận tốc cá kiếm Marlin dưới đại dương là 2km/phút, vận tốc chim ưng trên bầu trời là 242km/giờ. Xếp thứ tự tốc độ từ nhanh đến chậm của chúng là:

- A. báo, cá kiếm, chim ưng B. chim ưng, báo, cá kiếm
C. chim ưng, cá kiếm, báo D. cá kiếm, báo, chim ưng

Đáp án: C

Đổi $30\text{m/giây} = 108\text{km/giờ}$; $2\text{km/phút} = 120\text{km/giờ}$.

Từ đó ta có sắp xếp về tốc độ từ nhanh đến chậm là: chim ưng, cá kiếm, báo.

Bài 9. Tại một bữa tiệc chia tay của học sinh lớp 5, cứ hai em chung một chai nước ngọt, cứ ba em chung một đĩa khoai tây chiên và cứ bốn em chung một đĩa thịt nướng. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia bữa tiệc? Biết rằng tổng số lượng đĩa và chai nước ngọt được sử dụng là 208.

A. 195 em

B. 180 em

C. 200 em

D. 192 em

Đáp án: D

Theo đề bài thì ta có:

2 lần số chai nước ngọt = 3 lần số đĩa khoai tây chiên = 4 lần số đĩa thịt nướng

Hay: $\frac{12}{6}$ lần số chai nước ngọt = $\frac{12}{4}$ lần số đĩa khoai tây chiên = $\frac{12}{3}$ lần số đĩa thịt nướng.

Coi số chai nước ngọt là 6 phần bằng nhau thì số đĩa khoai tây chiên là 4 phần như thế và số đĩa thịt nướng là 3 phần như thế.

Có số chai nước ngọt là:

$$208 : (4 + 3 + 6) \times 6 = 96 \text{ (chai)}.$$

Vì cứ 2 em chung 1 chai nước ngọt nên có số học sinh là:

$$2 \times 96 = 192 \text{ (em)}.$$

Bài 10. Rạp chiếu phim có chương trình khuyến mãi mua 8 vé tặng 3 vé, mỗi vé 20 nghìn đồng. Cô giáo tính rằng chỉ cần 1 200 000 đồng là đủ mua vé cho cả đoàn. Hỏi hôm đó có bao nhiêu bạn đi xem phim?

A. 60 học sinh

B. 81 học sinh

C. 90 học sinh

D. 93 học sinh

Đáp án: B

Mua 8 vé tặng 3 vé, mỗi vé 20 nghìn đồng tức là mua 11 vé thì cần trả số tiền là:

$$20000 \times 8 = 160000 \text{ (đồng)}.$$

Vì $1\ 200\ 000 : 160\ 000 = 7$ (dư 80 000), tức là sau khi mua $11 \times 7 = 77$ vé thì còn 80 000 đồng là số tiền mua thêm 4 vé nữa.

Vậy số học sinh là: $77 + 4 = 81$ (em).

Phần II. Điền đáp án thích hợp vào ô trống

Bài 11. Tổng 2 số là 18,9. Số lớn gấp rưỡi số bé. Tìm số lớn.

Hướng dẫn:

Vì số lớn gấp rưỡi số bé hay số lớn bằng $\frac{3}{2}$ số bé nên coi số lớn là 3 phần bằng

nhau thì số bé là 2 phần như thế.

Số lớn là: $18,9 : (3 + 2) \times 3 = 11,34$.

Bài 12. 86% của 150 bằng bao nhiêu?

Hướng dẫn:

86% của 150 bằng: $86 \times 150 : 100 = 129$.

Bài 13. Tìm trung bình cộng các số hạng của dãy số 1; 4; 7; 10; 13; ...; 2020.

Hướng dẫn:

Nhận xét: Dãy số trên là dãy số cách đều nên trung bình cộng các số hạng của dãy chính bằng trung bình cộng của số đầu và số cuối của dãy.

Trung bình cộng các số hạng của dãy số trên là: $(1 + 2020) : 2 = 1010,5$.

Bài 14. Tìm x và y sao cho $4x89y$ chia hết cho 2; chia 5 dư 1 và chia hết cho 9.

Hướng dẫn:

Bài toán về dấu hiệu chia hết, chia có dư.

$4x89y$ chia hết cho 2 nên y là số chẵn, $4x89y$ chia 5 dư 1 nên $y = 1$ hoặc 6. Vậy $y = 6$.

$4x896$ chia hết cho 9 nên $4 + x + 8 + 9 + 6 = 27 + x$ chia hết cho 9

$\rightarrow x = 0$ hoặc 9.

Vậy $x = 0$ và $y = 6$ hoặc $x = 9$ và $y = 6$.

Bài 15. Tìm x , biết $\frac{x-2}{2} + \frac{x-2}{3} + \frac{x-2}{6} = 2$.

Hướng dẫn:

$$\frac{x-2}{2} + \frac{x-2}{3} + \frac{x-2}{6} = 2$$

$$(x-2) \left[\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right] = 2$$

$$(x-2) \cdot 1 = 2$$

$$x - 2 = 2$$

$$x = 2 + 2 = 4.$$

Bài 16. An có số kẹo gấp đôi Bình, Bình có số kẹo gấp đôi Chí, Chí có số kẹo gấp đôi Dũng. Dũng có ít hơn Bình 63 cái kẹo. Hỏi bốn bạn có tất cả bao nhiêu cái kẹo?

Hướng dẫn:

Coi số kẹo của Dũng là 1 phần thì số kẹo của Chí, Bình và An lần lượt là: 2 phần, 4 phần, 8 phần như thế.

Dũng ít hơn Bình 63 cái kẹo tức là 3 phần ứng với 63 cái kẹo. Giá trị của 1 phần là: 21 cái kẹo.

Tổng số kẹo của 4 bạn là: $21 \times (1 + 2 + 4 + 8) = 315$ (cái).

11,34

129

1010,5

$x = 0$ và
 $y = 6$
hoặc
 $x = 9$ và
 $y = 6$

$x = 4$

315 cái

Bài 17. Lớp 5A mua được một số vở. Nếu phát mỗi bạn 8 quyển thì còn thừa 40 quyển; nếu phát mỗi bạn 10 quyển thì thiếu 10 quyển. Hỏi lớp 5A mua được bao nhiêu quyển vở?

Hướng dẫn:

Dạng bài toán “Hai hiệu số”.

Số vở đủ phát cho mỗi bạn 8 quyển ít hơn số vở đủ phát cho mỗi bạn 10 quyển là:

$$40 + 10 = 50 \text{ (quyển).}$$

1 bạn được 8 quyển ít hơn 1 bạn được 10 quyển là 2 quyển. Có số học sinh là: $50 : 2 = 25$ (bạn).

Số vở lớp 5A mua được là: $8 \times 25 + 40 = 240$ (quyển).

Bài 18. Lúc đầu số sách ngăn trên bằng $\frac{3}{5}$ số sách ngăn dưới. Nếu thêm vào mỗi ngăn

6 quyển thì số sách ngăn dưới bằng $\frac{3}{2}$ số sách ngăn trên. Tính tổng số sách 2 ngăn.

Hướng dẫn:

Dạng bài “Hai tỉ số - hiệu không đổi”.

Lúc đầu số sách ngăn trên bằng $\frac{3}{5}$ số sách ngăn dưới nên số sách ngăn trên bằng

$$\frac{3}{5 - 3} = \frac{3}{2} \text{ hiệu số sách 2 ngăn.}$$

Nếu xếp thêm mỗi ngăn 6 quyển thì số sách ngăn dưới bằng $\frac{3}{2}$ số sách ngăn trên

tức là số sách ngăn trên bằng $\frac{2}{3}$ số sách ngăn dưới, do đó số sách ngăn trên bằng

$$\frac{2}{3 - 2} = \frac{2}{1} \text{ hiệu số sách 2 ngăn.}$$

Phân số chỉ 6 quyển sách là: $\frac{2}{1} - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$ (hiệu số sách 2 ngăn).

Hiệu số sách 2 ngăn là: $6 : \frac{1}{2} = 12$ (quyển).

Số sách ngăn trên lúc đầu là: $12 \times 3 : 2 = 18$ (quyển). Số sách

ngăn dưới lúc đầu là: $18 + 12 = 30$ (quyển). Tổng số sách 2

ngăn là: $18 + 30 = 48$ (quyển).

Bài 19. Tích các thừa số từ 1 đến 125 có tận cùng là bao nhiêu chữ số 0?

Hướng dẫn:

Cứ 1 thừa số chẵn nhân với 1 thừa số chia hết cho 5 (nhưng không chia hết cho 25) đều cho ta đúng 1 chữ số 0 tận cùng.

Cứ 1 thừa số chia hết cho 4 nhân với 1 thừa số chia hết cho 25 (nhưng không chia hết cho 125) đều cho ta đúng 2 chữ số 0 tận cùng.

Cứ 1 thừa số chia hết cho 8 nhân với 125 cho ta đúng 3 chữ số 0 tận cùng.

- Từ 1 đến 125 có số thừa số chia hết cho 25 là:

$$(125 - 25) : 25 + 1 = 5 \text{ (thừa số).}$$

240 quyển

48 quyển

31 chữ số
0 tận cùng

→ Từ 1 đến 125 có số thừa số chia hết cho 25 (nhưng không chia hết cho 125) là: $5 - 1 = 4$ (thừa số).

4 thừa số này nhân với 4 số chia hết cho 4 tạo thành số có:

$$2 \times 4 = 8 \text{ (chữ số 0 tận cùng).}$$

- Từ 1 đến 125 có số thừa số chia hết cho 5 (nhưng không chia hết cho 25) là:

$$(125 - 5) : 5 + 1 - 5 = 20 \text{ (thừa số).}$$

20 thừa số này nhân với 20 số chẵn tạo thành số có:

$$1 \times 20 = 20 \text{ (chữ số 0 tận cùng).}$$

Vậy tích các thừa số từ 1 đến 125 có số chữ số 0 ở tận cùng là:

$$3 + 8 + 20 = 31 \text{ (chữ số 0 tận cùng).}$$

Bài 20. Trong hình bên, $AM = MC$, $BD = DE = EM$, diện tích tam giác ACD là 2020cm^2 . Tính tổng diện tích các tam giác trong hình nhận B làm đỉnh.

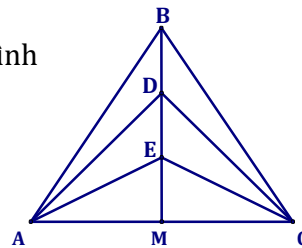
Hướng dẫn:

Ta thấy tam giác ABC được chia thành 6 tam giác nhỏ có diện tích bằng nhau (như hình vẽ), mỗi tam giác nhỏ coi là 1 phần thì tam giác ACD gồm 4 phần có diện tích 2020cm^2 .

→ Diện tích 1 phần bằng $2020 : 4 = 505 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Các tam giác nhận B làm đỉnh là ABC (6 phần), ABM (3 phần), CBM (3 phần), ABE (2 phần), CBE (2 phần), ABD (1 phần), CBD (1 phần) → tất cả là 18 phần.

→ Tổng diện tích các tam giác nhận B làm đỉnh là $505 \times 18 = 9090 \text{ (cm}^2\text{)}$.



9090cm²

----- HẾT -----



Câu 1. Tìm trung bình cộng của 51 số hạng đầu tiên trong dãy số: 1; 5; 9; 13; 17...?

Đáp án: 101

Nhận xét: Đây là dãy số cách đều nên trung bình cộng của 51 số hạng đầu tiên chính bằng trung bình cộng của số đầu tiên và số thứ 51.

Số thứ 51 của dãy là: $(51 - 1) \cdot 4 + 1 = 201$.

Trung bình cộng 51 số đầu tiên của dãy số là: $(1 + 201) : 2 = 101$.

Câu 2. Một hình tròn có đường kính bằng đường chéo một hình vuông. Hỏi diện tích của hình tròn đó bằng bao nhiêu lần diện tích của hình vuông đó?

Đáp án: 1,57 lần

Bán kính hình tròn là r thì đường chéo hình vuông bằng $2\sqrt{2}r$.

Diện tích hình tròn bằng $\pi r^2 \approx 3,14$.

Diện tích hình vuông bằng $\frac{(2\sqrt{2}r)^2 (2\sqrt{2}r)^2}{2} = r^2 \cdot 8$.

Nên diện tích hình tròn gấp diện tích hình vuông số lần là: $\frac{\pi r^2 \cdot 3,14}{r^2 \cdot 8} = \frac{3,14}{2} = 1,57$ (lần).

Câu 3. Hồ bơi có dạng là hình hộp chữ nhật chiều dài 12m, chiều rộng 8,5m, sâu 2m. Người ta lát đáy và 4 mặt xung quanh hồ bơi đó bằng các viên gạch hình vuông cạnh 5cm. Diện tích mạch vữa không đáng kể.

Tính số viên gạch cần dùng.

Đáp án: 73 600 viên

Diện tích xung quanh hồ bơi là: $(12 + 8,5) \cdot 2 \cdot 2 = 82$ (m²)

Diện tích đáy hồ là: $12 \cdot 8,5 = 102$ (m²)

Diện tích cần lát gạch là: $82 + 102 = 184$ (m²).

Diện tích 1 viên gạch là: $5 \cdot 5 = 25$ (cm²) = 0,0025 (m²)

Số viên gạch cần lát là: $184 : 0,0025 = 73600$ (viên)

Câu 4. Mảnh vườn hình thang có đáy lớn 25m, đáy nhỏ kém đáy lớn 4m và bằng $\frac{7}{3}$ chiều cao.

36% diện tích mảnh vườn dùng để trồng bưởi. 50% diện tích còn lại dùng để trồng mít, diện tích còn lại để trồng rau. Diện tích còn lại để trồng rau là bao nhiêu mét vuông?

Đáp án: 66,24m²

Đáy nhỏ hình thang là: $25 - 4 = 21$ (m)

Chiều cao hình thang là: $21 : 7 \times 3 = 9$ (m)

Diện tích vườn là: $(25 + 21) \times 9 : 2 = 207$ (m²) Diện

tích trồng bưởi là: $207 \times 36\% = 74,52$ (m²)

Diện tích trồng mít là: $(207 - 74,52) \times 50\% = 66,24$ (m²)

Diện tích trồng rau là: $207 - 74,52 - 66,24 = 66,24$ (m²)

Câu 5. Hiệu của hai số bằng 48,6. Biết số bé bằng 0,25 lần số lớn. Tìm số lớn.

Đáp án: 64,8

Đổi $0,25 = \frac{1}{4}$.

Vì số bé bằng $\frac{1}{4}$ số lớn nên nếu coi số bé là 1 phần thì số lớn là 4 phần như thế.

Số lớn là: $48,6 : (4 - 1) \times 4 = 64,8$.

Câu 6. Một ô tô cứ đi 100km thì hết 6,8 lít xăng. Ô tô đi quãng đường 170km thì tiêu thụ hết bao nhiêu lít xăng?

Đáp án: 11,56 lít

Ô tô đi 170km thì hết số lít xăng là: $6,8 : 100 \times 170 = 11,56$ (lít). **Câu 7.**

Tìm y, biết: $1,5 \times y + y = 2,5 + 3 \times 2,5$

Đáp án: $y = 4$

$1,5 \times y + y = 2,5 + 3 \times 2,5$

$(1,5 + 1) \times y = 2,5 + 7,5$

$2,5 \times y = 10$

$y = 10 : 2,5$

$y = 4$

Câu 8. Tính giá trị của biểu thức: $A = 3 \frac{1}{10} : 4 \frac{2}{15} \frac{4}{3}$

Đáp án: $A = 1$

$A = 3 \frac{1}{10} : 4 \frac{2}{15} \frac{4}{3} = \frac{31}{10} : \frac{62}{15} \frac{4}{3} = \frac{31}{10} \frac{15}{62} \frac{4}{3} = \frac{3}{4} \frac{4}{3} = 1$.

Câu 9. Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng?

A. $\frac{6}{125} = 48\%$

B. $\frac{23}{1000} = 23\%$

C. $0,522 = 5,22\%$

D. $2\frac{3}{4} = 275\%$

Đáp án: D

$$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4} = \frac{275}{100} = 275\%$$

Câu 10. Đổi ra phút: $\frac{7}{15}$ giờ = phút.

Đáp án: $\frac{7}{15}$ giờ = 28 phút

Câu 11. Tính giá trị biểu thức $B = 2,3 \cdot 18 + 46 \cdot 3,4 + 38 \cdot 6,9$.

Đáp án: $B = 460$

$$\begin{aligned} B &= 2,3 \cdot 18 + 46 \cdot 3,4 + 38 \cdot 6,9 = 23 \cdot 1,8 + 23 \cdot 2 \cdot 3,4 + 38 \cdot 3 \cdot 2,3 \\ &= 23 \cdot 1,8 + 23 \cdot 6,8 + 23 \cdot 11,4 = 23 \cdot (1,8 + 6,8 + 11,4) = 23 \cdot 20 = 460 \end{aligned}$$

Câu 12. Để kết quả của phép tính $\frac{11}{36} + a - \frac{1}{5}$ bằng $\frac{5}{12}$ thì giá trị của a là bao nhiêu?

Đáp án: $a = \frac{14}{45}$

$$\begin{aligned} \frac{11}{36} + a - \frac{1}{5} &= \frac{5}{12} \\ a &= \frac{5}{12} + \frac{1}{5} - \frac{11}{36} = \frac{14}{45} \end{aligned}$$

Câu 13. Điền dấu (<; >; =) vào chỗ chấm: $\overline{a,51} + \overline{4,b5} \dots \overline{a,bc} + \overline{9,5} - \overline{4,9c}$.

Đáp án: <

$$\text{Ta có: } \overline{a,51} + \overline{4,b5} = a + 0,51 + 4,05 + 0, \overline{b} = \overline{a,b} + 4,56$$

$$\overline{a,bc} + \overline{9,5} - \overline{4,9c} = \overline{a,b} + 0,0c + 9,5 - 4,9 - 0,0c = \overline{a,b} + 4,6$$

Vì $\overline{a,b} + 4,56 < \overline{a,b} + 4,6$ nên $\overline{a,51} + \overline{4,b5} < \overline{a,bc} + \overline{9,5} - \overline{4,9c}$

Câu 14. Trên bản đồ có tỉ lệ 1 : 2000, chu vi một sân vận động là 18cm, chiều dài hơn chiều rộng 2cm. Diện tích thật của sân vận động đó tính theo mét vuông là bao nhiêu?

Đáp án: $7700m^2$

Nửa chu vi sân vận động trên bản đồ là: $18 : 2 = 9$ (cm) Chiều

dài sân vận động trên bản đồ là: $(9 + 2) : 2 = 5,5$ (cm)

Chiều dài thực tế là: $5,5 \cdot 2000 = 11\ 000$ (cm) = 110 (m)

Chiều rộng sân vận động trên bản đồ là: $5,5 - 2 = 3,5$ (cm)

Chiều rộng thực tế là: $3,5 \times 2000 = 7000$ (cm) = 70 (m)

Diện tích sân vận động trên bản đồ là: $110 \times 70 = 7700$ (m²)

Câu 15. Số học sinh giỏi của một trường năm nay tăng 25% so với năm ngoái và vượt chỉ tiêu 10% so với kế hoạch ban đầu của trường đó. Hỏi năm ngoái đạt được chỉ tiêu bao nhiêu phần trăm so với kế hoạch? Biết kế hoạch không thay đổi trong 2 năm.

Đáp án: 88% kế hoạch

Số học sinh giỏi năm nay = 125% năm ngoái = 110% kế hoạch ban đầu. Năm ngoái đạt được số phần trăm chỉ tiêu so với kế hoạch là:

$$110 : 125 \times 100\% = 88\% \text{ (kế hoạch)}$$

Câu 16. Cho số có hai chữ số chia hết cho 3. Biết rằng tổng hai chữ số của số đó bằng hai lần hiệu hai chữ số đó. Tìm các số đó.

Đáp án: 39; 93

Gọi số cần tìm là \overline{ab} (a, b là các chữ số, a khác 0) Ta có:

$$a + b = 2 \times (a - b) \rightarrow 3 \times b = a$$

+) Chọn b = 1 → a = 3 (loại vì 1 + 3 = 4 không chia hết cho 3)

+) Chọn b = 2 → a = 6 (loại vì 2 + 6 = 8 không chia hết cho 3)

+) Chọn b = 3 → a = 9 (thỏa mãn vì 3 + 9 = 12 chia hết cho 3) Vậy ta

được số: 39 hoặc 93

Câu 17. Tổng của một số thập phân với một số tự nhiên là 105,6. Khi viết, bạn học sinh viết nhầm dấu phẩy của số thập phân sang trái một hàng nên cộng hai số đó lại được tổng bằng 84,36. Số thập phân ban đầu là số nào?

Đáp án: 23,6

Khi viết nhầm dấu phẩy của số thập phân sang trái một hàng thì số thập phân ban đầu gấp 10 lần số thập phân mới. Khi đó tổng ban đầu hơn tổng mới 9 lần số thập phân mới.

Số thập phân mới là: $(105,6 - 84,36) : 9 = 2,36$ Vậy số

cần tìm là 23,6.

Câu 18. Lớp 5A xuống thư viện đọc sách. Sau khi 6 bạn nam lên lớp thì số bạn nam còn lại ở thư viện bằng một nửa số bạn nữ. Tiếp tục 12 bạn nữ lên lớp, thư viện còn lại số bạn nữ bằng một nửa số bạn nam. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?

Đáp án: 30 học sinh

Xét sau khi 6 bạn nam lên lớp.

Lúc đầu, số bạn nam = $\frac{1}{2}$ số bạn nữ → số bạn nữ = 2 × số bạn nam

Lúc sau, có tiếp 12 bạn nữ lên lớp, số bạn nữ = $\frac{1}{2}$ số bạn nam

Phân số chỉ 12 bạn là: $2 - \frac{1}{2} - \frac{3}{2}$ (số bạn nam)

Số bạn nam của lớp là: $12 : \frac{3}{2} + 6 = 14$ (học sinh)

Số bạn nữ của lớp là: $(14 - 6) \cdot 2 = 16$ (học sinh) Số học sinh của lớp 5A là: $14 + 16 = 30$ (học sinh)

Câu 19. Một số tự nhiên được viết bằng 2020 chữ số 7 liền nhau. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được số chia hết cho 12?

Đáp án: 11

Gọi số phải cộng thêm là m.

Kết quả sau khi cộng thêm chia hết cho 12 tức là chia hết cho 3 và 4.

Số ban đầu chia 4 dư 1 nên khi cộng thêm m được kết quả chia hết cho 4 thì m chia 4 dư 3. Số ban đầu chia 3 dư 1 nên khi cộng thêm m được kết quả chia hết cho 3 thì m chia 3 dư 2. Vậy ta cần tìm số bé nhất vừa chia 4 dư 3, vừa chia 3 dư 2. Đó là 11.

Câu 20. Điền số thích hợp vào chỗ chấm, biết: $9\text{m}^3 20\text{dm}^3 = \dots \text{dm}^3$.

Đáp án: 9020

Ta có: $9\text{m}^3 20\text{dm}^3 = 9020\text{dm}^3$.

----- HẾT -----



Câu 1. Tính: $1021 + 125 \cdot 8$.

A. 1 121.

B. 2 021.

C. 11 021.

D. 10 210.

Đáp án: B.

$$1021 + 125 \cdot 8 = 1021 + 1000 = 2021.$$

Câu 2. Tính giá trị của biểu thức $480 : m - 132 : n$ với $m = 24$ và $n = 12$.

A. 8.

B. 9.

C. 10.

D. 11.

Đáp án: B.

Thay $m = 24$ và $n = 12$ vào biểu thức $480 : m - 132 : n$ ta được:

$$480 : m - 132 : n = 480 : 24 - 132 : 12 = 20 - 11 = 9.$$

Câu 3. Có 12 bao gạo nặng 300kg. Hỏi 24 bao gạo như thế nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

A. 100.

B. 150.

C. 450.

D. 600.

Đáp án: D.

24 bao gạo gấp 12 bao gạo số lần là:

$$24 : 12 = 2 \text{ (lần)}.$$

24 bao gạo như thế nặng số ki-lô-gam là:

$$300 \times 2 = 600 \text{ (kg)}.$$

Câu 4. Tích $31 \cdot 33 \cdot 35 \cdot 37 \cdot 39 \cdot 41 \cdot \dots \cdot 2021$ có tận cùng bằng chữ số nào?

A. 1.

B. 3.

C. 5.

D. 7.

Đáp án: C.

Ta thấy: Tất cả các thừa số của tích trên đều là số lẻ. Mà số 35 có chữ số tận cùng là chữ số 5 nhân với số lẻ nào cũng đều có tận cùng là chữ số 5, do đó, tích đã cho có tận cùng là chữ số 5.

Câu 5. Từ các chữ số 1; 2; 3; 6 lập được tất cả bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau?

A. 24.

B. 12.

C. 256.

D. 36.

Đáp án: A.

Gọi số có bốn chữ số cần tìm là: \overline{abcd} (a, b, c, d là các chữ số; a khác 0). Vì

\overline{abcd} là số có bốn chữ số khác nhau nên:

a có 4 cách chọn

b có 3 cách chọn (b khác a)

c có 2 cách chọn (c khác a, b)

d có 1 cách chọn (d khác a, b, c) Có

tất cả: $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (số).

Vậy lập được tất cả 24 số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau từ các chữ số 1; 2; 3; 6.

Câu 6. Tìm số tự nhiên x , biết: $\frac{x}{8} = \frac{20}{32}$.

A. 5.

B. 4.

C. 2.

D. 10.

Đáp án: A.

Ta có:

$$\frac{x}{8} = \frac{20}{32}$$

$$\frac{x}{8} = \frac{5}{8}$$

Vậy $x = 5$.

Câu 7. Tìm phân số lớn nhất trong các phân số sau:

A. $\frac{2}{3}$.

B. $\frac{3}{5}$.

C. $\frac{5}{6}$.

D. $\frac{1}{2}$.

Đáp án: C.

Quy đồng mẫu số các phân số $\frac{2}{3}; \frac{3}{5}; \frac{5}{6}; \frac{1}{2}$

Mẫu số chung: 30

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 10}{3 \cdot 10} = \frac{20}{30}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 6}{5 \cdot 6} = \frac{18}{30}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 5} = \frac{25}{30}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 15}{2 \cdot 15} = \frac{15}{30}$$

Vì $15 < 18 < 20 < 25$ nên $\frac{15}{30} < \frac{18}{30} < \frac{20}{30} < \frac{25}{30}$ hay $\frac{1}{2} < \frac{3}{5} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$.

Vậy phân số lớn nhất là $\frac{5}{6}$.

Câu 8. Cho các phân số sau: $\frac{4}{8}; \frac{2}{6}; \frac{12}{24}; \frac{7}{15}$. Hỏi có bao nhiêu phân số có giá trị bằng phân số $\frac{1}{2}$?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Đáp án: B.

Ta có:

$$\frac{4}{8} = \frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{2:2}{6:2} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{12}{24} = \frac{12:12}{24:12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{15} < \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

Vậy có 2 phân số có giá trị bằng phân số $\frac{1}{2}$ là: $\frac{4}{8}; \frac{12}{24}$.

Câu 9. Tính $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{2}$.

- A. $\frac{11}{10}$. B. $\frac{2}{5}$. C. 1. D. $\frac{3}{5}$.

Đáp án: D.

$$\text{Ta có: } \frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{2} = \frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{2} = \frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{2} = \frac{4}{5} - \frac{3}{2} = \frac{8}{10} - \frac{15}{10} = -\frac{7}{10}$$

Câu 10. Một đoạn đường dài 6km. Nếu vẽ đoạn đường đó trên bản đồ có tỉ lệ xích là 1 : 200 000 thì đoạn đường đó dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

- A. 3. B. 30. C. 0,3. D. 300.

Đáp án: A.

Đổi: 6km = 600 000cm.

Trên bản đồ, đoạn đường đó dài số xăng-ti-mét là: 600 000 : 200 000 = 3 (cm).

Câu 11. Viết hỗn số $2\frac{3}{20}$ thành số thập phân.

- A. 2,3. B. 2,15. C. 2,5. D. 2,03.

Đáp án: B.

$$\text{Ta có: } 2\frac{3}{20} = 2\frac{15}{100} = 2,15.$$

Câu 12. Điền số thích hợp vào chỗ chấm: $2,4\text{ha} + 200\text{dam}^2 = \dots\dots\dots \text{dam}^2$.

- A. 260. B. 242. C. 440. D. 4,4.

Đáp án: C.

Ta có: $2,4\text{ha} + 200\text{dam}^2 = 240\text{dam}^2 + 200\text{dam}^2 = 440\text{dam}^2$. **Câu**

13. Đổi 1,2 giờ = phút.

- A. 60. B. 90. C. 120. D. 72.

Đáp án: D.

Ta có: $1,2 \text{ giờ} = 60 \text{ phút} \times 1,2 = 72 \text{ phút}$.

Câu 14. Tìm chữ số a thỏa mãn: $\overline{2,456a} \square \overline{2,4568}$.

- A. 9. B. 8. C. 7. D. 0.

Đáp án: A.

Vì $\overline{2,456a} \square \overline{2,4568}$ nên $a > 8$

Mà a là chữ số nên $a = 9$.

Câu 15. Tính $4 \square 1,5 + 2,37$.

- A. 4,37. B. 8,37. C. 3,87. D. 6,87.

Đáp án: B.

Ta có: $4 \times 1,5 + 2,37 = 6 + 2,37 = 8,37$.

Câu 16. Một vườn hoa hình chữ nhật có chu vi là 24m. Biết chiều dài hơn chiều rộng 2m. Tính diện tích vườn hoa đó theo đơn vị m^2 .

- A. 143. B. 20. C. 24. D. 35.

Đáp án: D.

Nửa chu vi vườn hoa là: $24 : 2 = 12$ (m). Chiều

rộng vườn hoa là: $(12 - 2) : 2 = 5$ (m). Chiều dài

vườn hoa là: $5 + 2 = 7$ (m).

Diện tích vườn hoa là: $7 \times 5 = 35$ (m^2).

Câu 17. Giữa hai số chẵn có đúng 5 số chẵn khác, hỏi hiệu hai số bằng bao nhiêu?

- A. 8. B. 10. C. 12. D. 14.

Đáp án: C.

Theo đề bài, giữa hai số chẵn có đúng 5 số chẵn khác nên ta được dãy số có 7 số chẵn liên tiếp. Do đó, dãy số trên tạo ra 6 khoảng cách, khoảng cách giữa hai số chẵn liên tiếp bằng 2.

Hiệu hai số đó là: $2 \times 6 = 12$.

Đáp án: A.

Lớp 5C có số học sinh là: $24 : 2 \times 3 = 36$ (học sinh).

Câu 22. Tổng hai số là 22,5. Biết số lớn gấp 4 lần số bé. Tìm số bé.

- A. 4,5. B. 18. C. 3,5. D. 6,5.

Đáp án: A.

Vì số lớn gấp 4 lần số bé nên coi số lớn là 4 phần bằng nhau thì số bé là 1 phần như thế. Số bé là:

$$22,5 : (4 + 1) \times 1 = 4,5.$$

Câu 23. May mỗi chiếc áo cần 2,5m vải. Hỏi có 32m vải thì may được nhiều nhất bao nhiêu chiếc áo?

- A. 10. B. 11. C. 12. D. 13.

Đáp án: C.

Ta có: $32 : 2,5 = 12$ (dư 2).

Vậy có 32m vải may được nhiều nhất 12 chiếc áo và dư 2m vải. **Câu 24.**

Tính: $5\% + 7,2\% - 6\%$

- A. 6% . B. $\frac{31}{100}$. C. 6,2. D. $\frac{31}{500}$.

Đáp án: D.

$$\text{Ta có: } 5\% + 7,2\% - 6\% = 6,2\% = 0,062 = \frac{62}{1000} = \frac{31}{500}.$$

Câu 25. Lớp 5A có 24 học sinh nam và 16 học sinh nữ. Hỏi số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh cả lớp?

- A. 60%. B. 40%. C. 20%. D. 50%.

Đáp án: B.

Lớp 5A có số học sinh là: $24 + 16 = 40$ (học sinh).

Số học sinh nữ chiếm số phần trăm so với số học sinh cả lớp là:

$$16 : 40 = 0,4 = 40\% \text{ (số học sinh cả lớp).}$$

Câu 26. Một hình thoi có độ dài đường chéo lớn là 18cm. Đường chéo nhỏ có độ dài bằng chéo $\frac{2}{3}$ đường

lớn. Tính diện tích hình thoi đó theo đơn vị cm^2 .

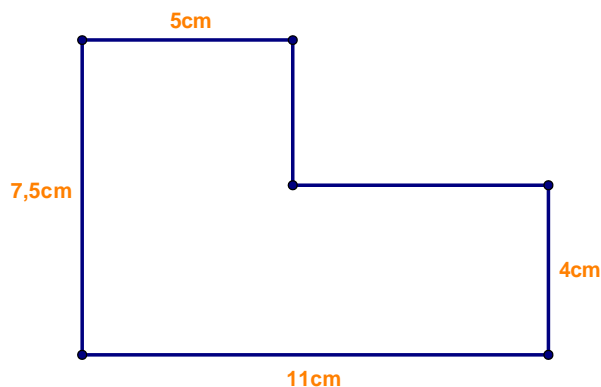
- A. 243. B. 60. C. 216. D. 108.

Đáp án: D.

Độ dài đường chéo nhỏ là: $18 : 3 \times 2 = 12$ (cm). Diện tích

hình thoi là: $18 \times 12 : 2 = 108$ (cm^2).

Câu 27. Một miếng bìa hình chữ nhật được cắt đi một mảnh hình chữ nhật ở một góc (như hình vẽ). Tính diện tích miếng bìa trong hình vẽ theo đơn vị cm^2 .



A. 82,5.

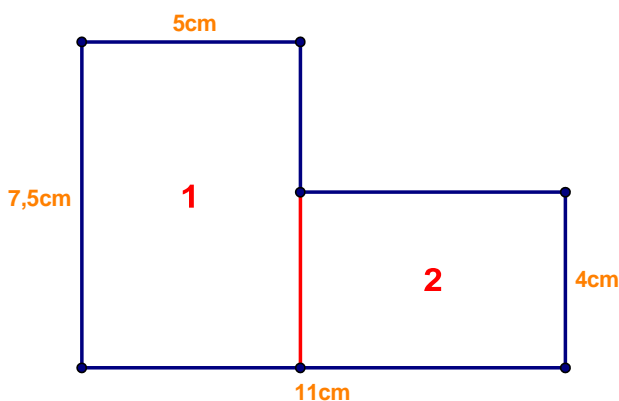
B. 21.

C. 61,5.

D. 60,5.

Đáp án: C.

Ta chia miếng bìa trong hình vẽ trên thành hai phần như sau:



+ Phần (1) là hình chữ nhật có chiều dài 7,5cm và chiều rộng 5cm. Diện tích phần (1) là: $7,5 \times 5 = 37,5 \text{ (cm}^2\text{)}$.

+ Phần (2) là hình chữ nhật có chiều dài $11 - 5 = 6 \text{ (cm)}$ và chiều rộng 4cm. Diện tích phần (2) là: $6 \times 4 = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích miếng bìa là: $37,5 + 24 = 61,5 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Câu 28. Tính diện tích hình chữ nhật theo đơn vị cm^2 , biết rằng nếu tăng 20% số đo chiều dài và giảm 50% số đo chiều rộng thì diện tích giảm đi 16cm^2 .

A. 36.

B. 45.

C. 28.

D. 40.

Đáp án: D.

Chiều rộng của hình chữ nhật mới bằng:

$100\% - 50\% = 50\%$ (chiều rộng hình chữ nhật ban đầu). Chiều

dài của hình chữ nhật mới bằng:

$100\% + 20\% = 120\%$ (chiều dài hình chữ nhật ban đầu). Diện

tích của hình chữ nhật mới bằng:

$120\% \times 50\% = 60\%$ (diện tích hình chữ nhật ban đầu).

Diện tích của hình chữ nhật mới giảm đi số phần trăm so với diện tích hình chữ nhật ban đầu là: $100\% - 60\% = 40\%$ (diện tích hình chữ nhật ban đầu).

16cm^2 ứng với 40% diện tích hình chữ nhật ban đầu.

Diện tích hình chữ nhật ban đầu là:

$$16 : 40 \times 100 = 40 (\text{cm}^2).$$

Câu 29. Có bao nhiêu số tự nhiên chia cho 4 dư 3 và nhỏ hơn 100?

A. 23.

B. 24.

C. 25.

D. 26.

Đáp án: C.

Các số tự nhiên chia 4 dư 3 và nhỏ hơn 100 là: 3; 7; 11; ...; 99.

Các số trên tạo thành dãy số cách đều với khoảng cách giữa hai số đứng liền nhau là 4 đơn vị. Có số số hạng là: $(99 - 3) : 4 + 1 = 25$ (số).

Vậy có tất cả 25 số tự nhiên chia cho 4 dư 3 và nhỏ hơn 100.

Câu 30. Tính: $B = \frac{7}{10} - \frac{11}{30} + \frac{15}{54} - \frac{20}{99} + \frac{26}{165} - \frac{31}{240} + \frac{35}{304}$

A. $\frac{21}{38}$.

B. $\frac{1}{2}$.

C. $\frac{17}{38}$.

D. $\frac{1}{19}$.

Đáp án: A.

$$\begin{aligned} B &= \frac{7}{10} - \frac{11}{30} + \frac{15}{54} - \frac{20}{99} + \frac{26}{165} - \frac{31}{240} + \frac{35}{304} \\ &= \frac{2+5}{2 \cdot 5} - \frac{5+6}{5 \cdot 6} + \frac{6+9}{6 \cdot 9} - \frac{9+11}{9 \cdot 11} + \frac{11+15}{11 \cdot 15} - \frac{15+16}{15 \cdot 16} + \frac{16+19}{16 \cdot 19} \\ &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5} \right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} \right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{9} \right) - \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{11} \right) + \left(\frac{1}{11} + \frac{1}{15} \right) - \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{16} \right) + \left(\frac{1}{16} + \frac{1}{19} \right) \\ &= \frac{1}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} - \frac{1}{5} + \frac{1}{9} + \frac{1}{6} - \frac{1}{11} - \frac{1}{9} + \frac{1}{15} + \frac{1}{11} - \frac{1}{16} - \frac{1}{15} + \frac{1}{19} + \frac{1}{16} \\ &= \frac{1}{2} + \frac{1}{19} \\ &= \frac{21}{38} \end{aligned}$$

Câu 31. Tính nhanh: $1491 \times 187 - 1491 \times 177$.

A. 149 100.

B. 14 910.

C. 1491.

D. 0.

Đáp án: B.

Ta có:

$$1491 \times 187 - 1491 \times 177$$

$$= 1491 \times (187 - 177)$$

$$= 1491 \times 10 = 14 910$$

Câu 32. Tổng giá trị của các chữ số 5 trong số 658 575 là bao nhiêu?

- A. 50 505. B. 50 005. C. 5 055. D. 5505.

Đáp án: A.

Tổng giá trị của các chữ số 5 trong số 658 575 là:

$$50\,000 + 500 + 5 = 50\,505$$

Câu 33. Có bao nhiêu phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 9?

- A. 7. B. 8. C. 9. D. 10.

Đáp án: C.

Ta có: $9 = 9 + 0 = 8 + 1 = 7 + 2 = 6 + 3 = 5 + 4$.

Có 9 phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 9 là:

$$\frac{0}{9}; \frac{1}{8}; \frac{2}{7}; \frac{3}{6}; \frac{4}{5}; \frac{5}{4}; \frac{6}{3}; \frac{7}{2}; \frac{8}{1}$$

Câu 34. Tính: $-\frac{6}{5} - \frac{7}{9} + 1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{9}$.

- A. $\frac{6}{9}$. B. $\frac{7}{5}$. C. 0. D. $\frac{6}{5}$.

Đáp án: D.

$$\text{Ta có: } -\frac{6}{5} - \frac{7}{9} + 1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{9} = -\frac{6}{5} - \frac{7}{9} + \frac{9}{9} - \frac{1}{5} - \frac{2}{9} = -\frac{6}{5} - \frac{7}{9} - \frac{1}{5} + \frac{9}{9} - \frac{2}{9} = -\frac{6}{5} - \frac{7}{9} - \frac{1}{5} + \frac{7}{9} = -\frac{6}{5} - \frac{1}{5} = -\frac{7}{5}$$

Câu 35. Tính: $\frac{2}{5} - \frac{7}{16} - \frac{10}{21}$.

- A. 1. B. $\frac{1}{12}$. C. $\frac{1}{24}$. D. $\frac{1}{6}$.

Đáp án: B.

$$\text{Ta có: } \frac{2}{5} - \frac{7}{16} - \frac{10}{21} = \frac{2 \cdot 7 \cdot 10}{5 \cdot 16 \cdot 21} - \frac{7 \cdot 10}{5 \cdot 16 \cdot 21} - \frac{10}{21} = \frac{140}{1680} - \frac{70}{1680} - \frac{800}{1680} = \frac{140 - 70 - 800}{1680} = \frac{-730}{1680} = -\frac{73}{168}$$

Câu 36. Tìm số dư của phép chia 22,7 cho 7 nếu chỉ lấy đến hai chữ số ở phần thập phân của thương.

- A. 0,2. B. 0,02. C. 0,12. D. 0,002.

Đáp án: B.

Thực hiện phép chia (thương chỉ lấy đến hai chữ số ở phần thập phân), ta được:

$$\begin{array}{r} 22,7 \quad | \quad 7 \\ 17 \quad | \quad 3,24 \\ \hline 30 \\ 2 \end{array}$$

Vậy $22,7 : 7 = 3,24$ (dư 0,02).

Câu 37. Tính: $12,45 + 2,36 + 7,55 - 1,36$.

A. 21.

B. 20.

C. 22.

D. 19.

Đáp án: A.

$$\begin{aligned} & 12,45 + 2,36 + 7,55 - 1,36 \\ & = (12,45 + 7,55) + (2,36 - 1,36) \\ & = 20 + 1 \\ & = 21. \end{aligned}$$

Câu 38. Tìm a , biết: $1,5 \div a = 4,5 \div 2,1$.

A. 4,2.

B. 10,5.

C. 6,3.

D. 3,5.

Đáp án: C.

Ta có:

$$1,5 \div a = 4,5 \div 2,1$$

$$1,5 \div a = 1,5 \div 3 \div 2,1$$

$$a = 3 \div 2,1 \text{ (chia cả 2 vế cho 1,5).}$$

$$a = 6,3.$$

Câu 39. Viết phân số $\frac{2}{25}$ dưới dạng tỉ số phần trăm.

A. 2%.

B. 8%.

C. 5%.

D. 10%.

Đáp án: B.

$$\text{Ta có: } \frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 8\%.$$

Câu 40. Tính tỉ số phần trăm của 3,5 và 4.

A. 87,5%.

B. 85%.

C. 75,5%.

D. 80%.

Đáp án: A.

Tỉ số phần trăm của 3,5 và 4 là: $3,5 : 4 = 0,875 = 87,5\%$.

Câu 41. Một bể chứa 2400 lít nước và chiếm 80% bể. Hỏi bể đầy thì chứa được bao nhiêu lít nước?

A. 1920.

B. 2000.

C. 3000.

D. 3200.

Đáp án: C.

Bể đầy thì chứa được số lít nước là:

$$2400 : 80 \times 100 = 3000 \text{ (lít).}$$

Câu 42. Có 12 người hoàn thành một công việc trong 48 ngày. Hỏi nếu có 36 người thì hoàn thành công việc đó trong bao nhiêu ngày? Biết năng suất làm việc của mỗi người là như nhau.

A. 144.

B. 96.

C. 16.

D. 24.

Đáp án: C.

Nếu 1 người thì hoàn thành công việc đó trong số ngày là:

$$48 \times 12 = 576 \text{ (ngày).}$$

Nếu có 36 người thì hoàn thành công việc đó trong số ngày là:

$$576 : 36 = 16 \text{ (ngày).}$$

Câu 43. Tính diện tích hình tam giác có độ dài cạnh đáy và chiều cao tương ứng lần lượt là 12cm và 8cm. (Đơn vị diện tích là cm^2)

A. 48.

B. 96.

C. 72.

D. 36.

Đáp án: A.

Diện tích hình tam giác đó là:

$$12 \times 8 : 2 = 48 \text{ (cm}^2\text{).}$$

Câu 44. Một hình bình hành có diện tích là $5,4\text{cm}^2$. Biết độ dài đáy là $1,8\text{cm}$. Tính chiều cao tương ứng theo cm.

A. 3.

B. 6.

C. 2.

D. 4.

Đáp án: A.

Chiều cao tương ứng là: $5,4 : 1,8 = 3 \text{ (cm)}$.

Câu 45. Một cây gỗ dài 5m được cưa thành các đoạn bằng nhau dài 0,5m. Hỏi cần bao nhiêu lần cưa?

A. 8.

B. 9.

C. 10.

D. 11.

Đáp án: B.

Cưa được số đoạn là: $5 : 0,5 = 10 \text{ (đoạn)}$. Vậy

cần số lần cưa là: $10 - 1 = 9 \text{ (lần)}$.

Câu 46. Một đội xe chở hàng, hai xe đầu, mỗi xe chở 17 tạ hàng; ba xe sau, mỗi xe chở 22 tạ hàng. Hỏi trung bình mỗi xe chở được bao nhiêu tạ hàng?

A. 18.

B. 19.

C. 20.

D. 21.

Đáp án: C.

Cả 5 xe chở được số tạ hàng là: $17 \times 2 + 22 \times 3 = 100 \text{ (tạ)}$.

Trung bình mỗi xe chở được số tạ hàng là: $100 : 5 = 20 \text{ (tạ)}$. **Câu**

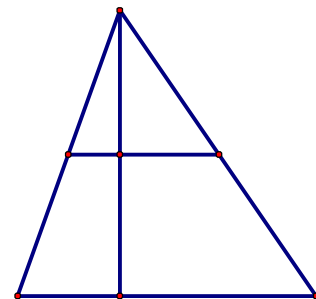
47. Hình vẽ bên có bao nhiêu hình tam giác?

A. 4.

B. 5.

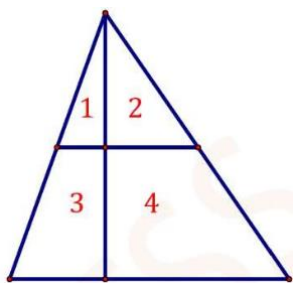
C. 6.

D. 7.



Đáp án: C.

Ta đánh số hình như sau:



Quan sát hình ta đếm được 6 hình tam giác là:

Hình (1); hình (2); hình (1, 2); hình (1, 3); hình (2, 4); hình (1, 2, 3, 4).

Câu 48. Khối 5 của một trường tiểu học có tất cả 135 học sinh. Biết số học sinh nữ bằng 80% số học sinh nam. Hỏi khối 5 trường đó có bao nhiêu học sinh nữ?

- A. 60. B. 75. C. 40. D. 80.

Đáp án: A.

Số học sinh nữ bằng 80% = $\frac{4}{5}$ số học sinh nam nên coi số học sinh nữ là 4 phần bằng nhau thì số học sinh nam là 5 phần như thế.

Khối 5 trường đó có số học sinh nữ là: $135 : (4 + 5) \times 4 = 60$ (học sinh).

Câu 49. Tìm một số thập phân, biết nếu dịch dấu phẩy của số đó sang phải một chữ số thì nó tăng thêm 11,07 đơn vị.

- A. 1,07. B. 2,23. C. 2,07. D. 1,23.

Đáp án: D.

Nếu dịch dấu phẩy của số thập phân sang phải một chữ số ta được số mới gấp 10 lần số thập phân ban đầu. Do đó số mới lớn hơn số thập phân ban đầu một số bằng 9 lần số thập phân ban đầu. Số thập phân ban đầu là: $11,07 : 9 = 1,23$.

Câu 50. Viết liên tiếp từ ARCHIMEDES thành một dãy dài. Chữ cái thứ 2021 của dãy là chữ cái nào?

- A. A. B. R. C. C. D. M.

Đáp án: A.

Ta thấy từ "ARCHIMEDES" gồm 10 chữ cái. Ta có: $2021 : 10 = 202$ (dư 1).

Vậy ta viết được 202 nhóm từ "ARCHIMEDES" và thêm 1 chữ cái. Do đó, chữ cái thứ 2021 là chữ "A".

Câu 55. Trong các hình có cùng chu vi dưới đây, hình nào có diện tích lớn nhất?

- A. Hình vuông. B. Hình chữ nhật. C. Hình thoi. D. Hình bình hành.

Đáp án: A.

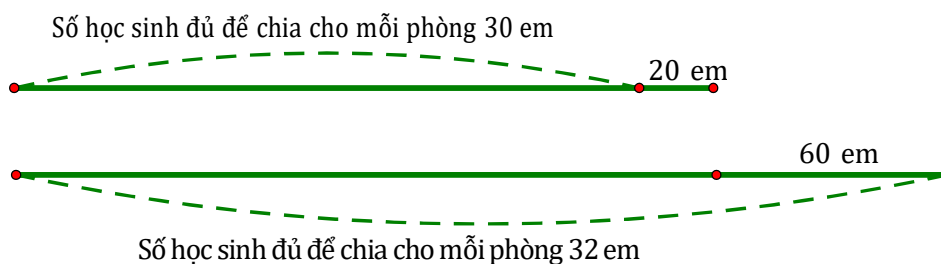
Nhận xét: Trong các hình tứ giác có cùng chu vi, hình có diện tích lớn nhất là hình vuông.

Câu 56. Người ta chia các em học sinh vào các phòng thi. Nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn nếu mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia thi?

- A. 1 200. B. 1 210. C. 1 230. D. 1 220.

Đáp án: D.

Vì nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em ðều: nên ta có sơ



Số học sinh đủ để chia mỗi phòng 30 em ít hơn số học sinh đủ để chia mỗi phòng 32 em là:

$$20 + 60 = 80 \text{ (em).}$$

1 phòng thi 30 em ít hơn 1 phòng thi 32 em là: $32 - 30 = 2 \text{ (em)}$. Có tất

cả số phòng thi là: $80 : 2 = 40 \text{ (phòng)}$.

Có tất cả số học sinh là: $30 \times 40 + 20 = 1220 \text{ (học sinh)}$.

Câu 57. Trộn 100g dung dịch nước muối 4% muối với 200g dung dịch nước muối 7% muối ðược dung dịch nước muối có số phần trăm muối là:

- A. 11%. B. 5,5%. C. 6%. D. 5%.

Đáp án: C.

Lượng muối có trong 100g dung dịch nước muối 4% là: $100 \times 4 : 100 = 4 \text{ (g)}$. Lượng

muối có trong 200g dung dịch nước muối 7% là: $200 \times 7 : 100 = 14 \text{ (g)}$. Lượng muối

có trong dung dịch mới là: $4 + 14 = 18 \text{ (g)}$.

Dung dịch nước muối mới có số phần trăm muối là: $18 : (100 + 200) = 0,06 = 6\%$.

Câu 58. ðể lát nền một căn phòng, người ta ðã sử dụng vừa hết 240 mảnh gỗ hình chữ nhật có chiều dài 80cm, chiều rộng 20cm. Hỏi căn phòng ðó có diện tích bằng bao nhiêu mét vuông?

- A. 38,4. B. 384. C. 28,4. D. 284.

Đáp án: A.

Diện tích mảnh gỗ hình chữ nhật là: $80 \times 20 = 1600 \text{ (cm}^2\text{)} = 0,16\text{m}^2$. Diện tích

căn phòng ðó là: $0,16 \times 240 = 38,4 \text{ (m}^2\text{)}$.

Câu 59. Một cái can chứa đầy nước thì nặng 6,5kg. Nếu can chỉ chứa $\frac{2}{3}$ lượng nước thì nặng 4,5kg.

Tính khối lượng của cái can khi không chứa nước.

- A. 1kg. B. 0,25kg. C. 1,5kg. D. 0,5kg.

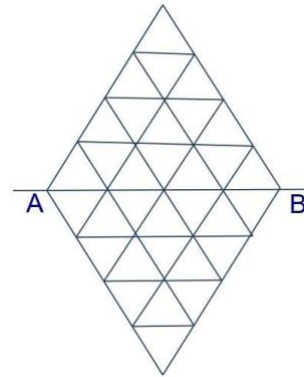
Đáp án: D.

$\frac{1}{3}$ lượng nước trong can nặng: $6,5 - 4,5 = 2$ (kg).

Lượng nước trong can nặng: $2 : \frac{1}{3} \times 3 = 6$ (kg).

Khối lượng của cái can khi không chứa nước là: $6,5 - 6 = 0,5$ (kg).

Câu 60. Trong hình bên, có 16 tam giác cạnh 1 cm nằm trên mỗi phía của đường thẳng AB. Trong 16 tam giác ở mỗi phía, có 3 tam giác màu đỏ, 5 tam giác màu xanh và 8 tam giác màu trắng. Khi gấp hình theo đường thẳng AB thì có đúng 2 cặp tam giác đỏ trùng khít lên nhau, có đúng 3 cặp tam giác xanh trùng khít lên nhau và 2 tam giác đỏ trùng khít lên 2 tam giác trắng. Hỏi có bao nhiêu cặp tam giác trắng trùng khít lên nhau?



- A. 3. B. 4.
C. 5. D. 6.

Đáp án: C.

Khi gấp hình theo đường thẳng AB:

- Có 2 cặp tam giác đỏ trùng khít lên nhau. Do đó, 2 tam giác đỏ ở phía bên này sẽ ghép với 2 tam giác đỏ ở phía còn lại.
- 2 tam giác đỏ trùng khít lên 2 tam giác trắng mà lúc này mỗi phía còn 1 tam giác đỏ nên sẽ ghép với 1 tam giác trắng ở phía còn lại.
- Có đúng 3 cặp tam giác xanh trùng khít lên nhau. Do đó, 3 tam giác xanh ở phía bên này sẽ ghép với 3 tam giác xanh ở phía còn lại. Vì thế, mỗi phía còn 2 tam giác xanh chỉ có thể ghép với 2 tam giác trắng ở phía còn lại (vì hình tam giác đỏ đã hết).

Vậy mỗi phía còn số tam giác trắng sẽ ghép với tam giác trắng ở phía còn lại là:

$$8 - 1 - 2 = 5 \text{ (tam giác trắng).}$$

Hay số cặp tam giác trắng trùng khít lên nhau là: 5 cặp.

----- HẾT -----



Bài 1. Giá trị của chữ số 1 trong số 9012023 là bao nhiêu?

Đáp án: 10000.

Ta thấy trong số 9012023, chữ số 1 thuộc lớp nghìn, hàng chục nghìn nên chữ số 1 trong số 9012023 có giá trị là 10000.

Bài 2. Tính: $32 \cdot 19 + 32$.

Đáp án: 640.

Ta có: $32 \cdot 19 + 32 = 32 \cdot 19 + 32 \cdot 1 = 32 \cdot (19 + 1) = 32 \cdot 20 = 640$.

Bài 3. Tìm y biết: $y \cdot 12 + 25 \cdot 12 = 900$.

Đáp án: 50.

Ta có: $y \cdot 12 + 25 \cdot 12 = 900$

$$(y + 25) \cdot 12 = 900$$

$$y + 25 = 900 : 12$$

$$y + 25 = 75$$

$$y = 75 - 25$$

$$y = 50$$

Bài 4. Tính giá trị của biểu thức $240 : m + n$ với $m = 6$ và $n = 14$.

Đáp án: 54.

Thay $m = 6$, $n = 14$, ta được: $240 : m + n = 240 : 6 + 14 = 40 + 14 = 54$.

Bài 5. Viết các số tự nhiên liên tiếp từ 19 đến 91. Chữ số 5 xuất hiện bao nhiêu lần?

Đáp án: 17 lần.

- Xét các chữ số 5 ở hàng đơn vị: 25, 35, 45, ..., 85.

Có số số hạng là: $(85 - 25) : 10 + 1 = 7$ (số).

Do đó có 7 chữ số 5 ở hàng đơn vị.

- Xét các chữ số 5 ở hàng chục: 50, 51, 52, ..., 59.

Có số số hạng là: $(59 - 50) : 1 + 1 = 10$ (số).

Do đó có 10 chữ số 5 ở hàng chục.

Vậy chữ số 5 xuất hiện số lần là: $7 + 10 = 17$ (lần).

Bài 6. Tổng của hai số là số lớn nhất có ba chữ số. Số thứ nhất kém số thứ hai 99 đơn vị. Tìm số thứ nhất.

Đáp án: 450.

Số lớn nhất có ba chữ số là 999, vậy tổng của hai số cần tìm là 999.

Số thứ nhất là: $(999 - 99) : 2 = 450$.

Bài 7. Để lát kín nền một căn phòng hình chữ nhật người ta dùng hết 350 tấm gỗ hình chữ nhật có chiều dài 80cm và chiều rộng 10cm. Hỏi diện tích căn phòng đó là bao nhiêu mét vuông? Biết diện tích các mép dán không đáng kể.

Đáp án: 28m².

Diện tích của một tấm gỗ hình chữ nhật là: $80 \times 10 = 800$ (cm²).

Đổi: $800\text{cm}^2 = 0,08\text{m}^2$.

Diện tích căn phòng hình chữ nhật là: $0,08 \times 350 = 28$ (m²).

Bài 8. Trung bình cộng của ba số là 19. Tổng của số thứ nhất và số thứ hai là 23. Tìm số thứ ba.

Đáp án: 34.

Tổng của ba số đó là: $19 \times 3 = 57$.

Số thứ ba là: $57 - 23 = 34$.

Bài 9. Cho dãy số cách đều: 2; 6; 10; 14; ...Số hạng thứ 28 của dãy là bao nhiêu?

Đáp án: 110.

Số hạng thứ 28 là: $(28 - 1) \times 4 + 2 = 110$.

Bài 10. Trên bảng điện tử chạy liên tiếp dòng chữ

“ARCHIMEDES10YEARSARCHIMEDES10YEARSARCHIMEDES...”.

Hỏi kí tự thứ 2023 là chữ hay số nào?

Đáp án: Chữ S.

Ta thấy 1 nhóm kí tự “ARCHIMEDES10YEARS” gồm 17 kí tự.

Viết đến kí tự thứ 2023 ta được số nhóm là: $2023 : 17 = 119$ (nhóm). Vậy ta viết được 119 nhóm kí tự “ARCHIMEDES10YEARS”.

Do đó, kí tự thứ 2023 là chữ “S” cuối cùng trong nhóm.

Bài 11. Thu gọn phân số $\frac{48}{84}$ về dạng tối giản.

Đáp án: $\frac{4}{7}$

Ta có: $\frac{48}{84} = \frac{48 : 12}{84 : 12} = \frac{4}{7}$.

Bài 12. Trong các phân số $\frac{12}{7}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{17}{17}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{8}{3}$, phân số nhỏ nhất là phân số nào?

Đáp án: $\frac{3}{8}$

Ta có: $\frac{3}{8} < \frac{3}{5} < \frac{17}{17} = 1$ và $\frac{12}{7} > 1$; $\frac{8}{3} > 1$.

Do đó phân số nhỏ nhất là phân số $\frac{3}{8}$.

Bài 13. Tính $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} - \frac{5}{12}$.

Đáp án: $\frac{1}{2}$

Ta có: $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} - \frac{5}{12} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} - \frac{5}{12} = \frac{3+8-5}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

Bài 14. Tìm x, biết: $\frac{15}{16} \cdot x = \frac{9}{40}$.

Đáp án: $\frac{6}{25}$

Ta có: $\frac{15}{16} \cdot x = \frac{9}{40}$

$$x = \frac{9}{40} : \frac{15}{16}$$

$$x = \frac{9}{40} \cdot \frac{16}{15}$$

$$x = \frac{6}{25}$$

Bài 15. Tính $(1 + \frac{1}{10}) + (1 + \frac{1}{11}) + (1 + \frac{1}{12}) + \dots + (1 + \frac{1}{20})$.

Đáp án: $\frac{21}{10}$

Ta có: $(1 + \frac{1}{10}) + (1 + \frac{1}{11}) + (1 + \frac{1}{12}) + \dots + (1 + \frac{1}{20}) = 10 + \frac{1}{10} + \frac{1}{11} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{20} = 10 + \frac{11 + 12 + 13 + \dots + 21}{10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot \dots \cdot 20} = \frac{11 + 12 + 13 + \dots + 21}{10} = \frac{21}{10}$

Bài 16. Tìm một số biết $\frac{2}{3}$ của số đó là 24.

Đáp án: 36.

Số cần tìm là: $24 : \frac{2}{3} = 36$.

Bài 17. Cho hình chữ nhật có chiều dài $\frac{4}{5}$ m và chiều rộng kém chiều dài $\frac{1}{10}$ m. Tính chu vi hình chữ nhật đó.

Đáp án: 3m.

Chiều rộng của hình chữ nhật là: $\frac{4}{5} - \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$ (m).

Chu vi của hình chữ nhật đó là: $2 \cdot (\frac{4}{5} + \frac{7}{10}) = 3$ (m).

Bài 18. Người ta dùng $\frac{1}{6}$ diện tích mảnh đất để xây nhà, $\frac{3}{4}$ diện tích để làm vườn và 52 m² còn lại để làm lối đi. Diện tích của mảnh đất là bao nhiêu m²?

Đáp án: 624m².

Phần số chỉ diện tích còn lại để làm lối đi là: $1 - \frac{1}{6} - \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$ (diện tích mảnh đất).

Diện tích của mảnh đất là: $52 : \frac{1}{12} = 624$ (m²).

Bài 19. Khối 5 có 308 học sinh, biết $\frac{1}{2}$ số bạn nam bằng $\frac{3}{5}$ số bạn nữ. Hỏi khối 5 có bao nhiêu bạn nam?

Đáp án: 168 học sinh.

Ta có: $\frac{1}{2}$ số bạn nam bằng $\frac{3}{5}$ số bạn nữ

Hay: $\frac{3}{6}$ số bạn nam bằng $\frac{3}{5}$ số bạn nữ.

Do đó, nếu coi số bạn nam là 6 phần bằng nhau thì số bạn nữ là 5 phần như thế.

Số học sinh nam của khối 5 đó là: $308 : \left(\frac{6}{6} + \frac{5}{5}\right) \cdot 6 = 168$ (học sinh).

Bài 20. Tính $\frac{2}{3} + \frac{3}{18} + \frac{1}{42} + \frac{2}{63} + \frac{3}{108}$.

Đáp án: $\frac{11}{12}$

Ta có: $\frac{2}{3} + \frac{3}{18} + \frac{1}{42} + \frac{2}{63} + \frac{3}{108} = \frac{2}{1 \cdot 3} + \frac{3}{3 \cdot 6} + \frac{1}{6 \cdot 7} + \frac{2}{7 \cdot 9} + \frac{3}{9 \cdot 12}$
 $= 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = 1 - \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$.

Bài 21. Chữ số ở hàng phần trăm của số 91,2023 là chữ số nào?

Đáp án: Chữ số 0.

Chữ số 0 của số 91,2023 nằm ở hàng phần trăm của phần thập phân.

Bài 22. Trong các số thập phân: 0,321; 0,35; 0,198; 0,4; 0,088, số lớn nhất là số nào?

Đáp án: 0,4.

Số thập phân lớn nhất là: 0,4.

Bài 23. Viết số thập phân thích hợp vào chỗ chấm: 24 tấn 17 kg = ... tấn.

Đáp án: 24,017.

Ta có: 24 tấn 17 kg = $24 \frac{17}{1000}$ tấn = $\frac{24017}{1000}$ tấn = 24,017 tấn.

Bài 24. Tìm y biết: $y \cdot 0,4 + 0,6 = 3,4$.

Đáp án: y = 7.

$$\begin{aligned} \text{Ta có: } y \cdot 0,4 + 0,6 &= 3,4 \\ y \cdot 0,4 &= 3,4 - 0,6 \\ y \cdot 0,4 &= 2,8 \\ y &= 2,8 : 0,4 \\ y &= 7. \end{aligned}$$

Bài 25. Tìm số dư trong phép chia $31 : 6$ biết thương lấy đến 2 chữ số ở phần thập phân.

Đáp án: 0,04.

Thực hiện phép chia, ta có:

$$\begin{array}{r|l} 31,0 & 6 \\ 10 & \hline 40 & \\ 04 & \end{array}$$

Vậy số dư của phép chia trên khi thương lấy đến 2 chữ số ở phần thập phân là: 0,04.

Bài 26. Cho n là số tự nhiên thỏa mãn $3,5 < n < 9,12$. Tính tổng các giá trị của n .

Đáp án: 39.

Các giá trị n thỏa mãn là: 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Tổng các giá trị của n là: $4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 39$.

Bài 27. Bao I chứa 2,4 yến gạo. Bao II có số gạo gấp rưỡi bao I. Hỏi cả hai bao chứa bao nhiêu yến gạo?

Đáp án: 6 yến gạo.

Bao II chứa số yến gạo là: $2,4 \cdot 1,5 = 3,6$ (yến).
Cả hai bao chứa số yến gạo là: $2,4 + 3,6 = 6$ (yến).

Bài 28. Tính $2,34 \cdot 4,7 - 23,4 \cdot 0,12 + 0,35 \cdot 76,6$.

Đáp án: 35. Ta

có:

$$\begin{aligned} &2,34 \cdot 4,7 - 23,4 \cdot 0,12 + 0,35 \cdot 76,6 \\ &= 2,34 \cdot 4,7 - 2,34 \cdot 10 \cdot 0,12 + 0,35 \cdot 10 \cdot 7,66 \\ &= 2,34 \cdot 4,7 - 2,34 \cdot 1,2 + 3,5 \cdot 7,66 \\ &= 2,34 \cdot (4,7 - 1,2) + 3,5 \cdot 7,66 \\ &= 2,34 \cdot 3,5 + 3,5 \cdot 7,66 \\ &= 3,5 \cdot (2,34 + 7,66) \\ &= 3,5 \cdot 10 = 35. \end{aligned}$$

Bài 29. Tổng của một số tự nhiên và một số thập phân là 19,23. Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân thì tổng của hai số mới là 240. Tìm số thập phân ban đầu.

Đáp án: 2,23.

Vì tổng của một số tự nhiên và một số thập phân có 2 chữ số ở phần thập phân nên số thập phân cần tìm cũng có 2 chữ số ở phần thập phân.

Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân thì số thập phân ban đầu sẽ gấp lên 100 lần. Tổng tăng lên gấp 99 lần số thập phân ban đầu.

Tổng tăng lên số đơn vị là: $240 - 19,23 = 220,77$.

Số thập phân ban đầu là: $220,77 : 99 = 2,23$.

Bài 30. Tính $0,3 + 0,5 + 0,7 + \dots + 2,9$.

Đáp án: 22,4.

Các số hạng trong tổng trên tạo thành dãy số cách đều.

Số số hạng của dãy số trên là: $(2,9 - 0,3) : 0,2 + 1 = 14$ (số).

Tổng của dãy số trên là: $(0,3 + 2,9) \cdot 14 : 2 = 22,4$.

Bài 31. Có bao nhiêu số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân mà lớn hơn 2,08 và nhỏ hơn 3,14? (Tính cả số 3,00).

Đáp án: 105 số.

Các số thập phân thỏa mãn đề bài là: 2,09; 2,10; 2,11; ...; 3,13.

Số số hạng của dãy trên là: $(3,13 - 2,09) : 0,01 + 1 = 105$ (số).

Bài 32. Hai số có hiệu và tỉ số đều bằng 0,6. Tìm số bé.

Đáp án: 0,9.

$$\text{Đổi } 0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}.$$

Tỉ số của số bé và số lớn là $\frac{3}{5}$ nên nếu coi số bé là 3 phần bằng nhau thì số lớn là 5 phần như thế.

Số bé là: $0,6 : (5 - 3) \cdot 3 = 0,9$.

Bài 33. Biết 1,5 lít mật ong thì nặng 1,95kg. Hỏi can mật ong chứa 5 lít mật ong thì nặng bao nhiêu ki-lô-gam? Biết vỏ can nặng 0,3kg.

Đáp án: 6,8kg.

1 lít mật ong nặng số ki-lô-gam là: $1,95 : 1,5 = 1,3$ (kg).

5 lít mật ong nặng số ki-lô-gam là: $1,3 \times 5 = 6,5$ (kg).

Can mật ong chứa 5 lít mật ong nặng số ki-lô-gam là: $6,5 + 0,3 = 6,8$ (kg).

Bài 34. Người ta xếp 3 loại kẹo vào túi theo tỉ lệ cứ 3 cái kẹo cam thì có 4 cái kẹo táo và 9 cái kẹo dừa. Một túi kẹo có 128 cái kẹo. Hỏi có bao nhiêu cái kẹo dừa trong túi?

Đáp án: 72 cái kẹo.

Ta coi số kẹo cam chiếm 3 phần bằng nhau thì số kẹo táo chiếm 4 phần như thế, số kẹo dừa chiếm 9 phần như thế.

Vậy số cái kẹo dừa trong túi là: $128 : (3 + 4 + 9) \times 9 = 72$ (cái kẹo).

Bài 35. 20 người làm xong một công việc trong 12,5 giờ. Hỏi muốn làm xong công việc đó trong 5 giờ thì cần thêm bao nhiêu người? (mỗi người trong 1 giờ làm được lượng việc như nhau).

Đáp án: 30 người.

1 người hoàn thành công việc đó trong thời gian là: $12,5 \times 20 = 250$ (giờ). Số người cần để hoàn thành công việc trong 5 giờ là: $250 : 5 = 50$ (người). Số người cần thêm là: $50 - 20 = 30$ (người).

Bài 36. Viết số thập phân 1,07 thành tỉ số phần trăm.

Đáp án: 107%.

Ta có: $1,07 = 107\%$.

Bài 37. Toàn trường có 1300 học sinh. Trong đó có 35% số học sinh tham gia các câu lạc bộ Nghệ thuật – Thể thao. Hỏi có bao nhiêu học sinh trường đó tham gia các câu lạc bộ Nghệ thuật – Thể thao?

Đáp án: 455 học sinh.

Số học sinh tham gia các câu lạc bộ Nghệ thuật – Thể thao là: $1300 : 100 \times 35 = 455$ (học sinh).

Bài 38. Một bộ Lego sau khi giảm giá 20% có giá là 52 đô-la. Giá bộ Lego đó khi chưa giảm là bao nhiêu đô-la?

Đáp án: 65 đô-la.

Sau khi giảm giá 20% thì giá bán chiếm số phần trăm là: $100\% - 20\% = 80\%$ (giá ban đầu). Giá bộ Lego khi chưa giảm giá là: $52 \times 100 : 80 = 65$ (đô-la).

Bài 39. Tăng chiều dài của hình chữ nhật lên 50% và giảm chiều rộng hình chữ nhật đi 20% thì diện tích tăng thêm 52 m^2 . Hỏi diện tích ban đầu của hình chữ nhật đó là bao nhiêu m^2 ?

Đáp án: 260 m^2

Chiều dài lúc sau ứng với: $100\% + 50\% = 150\%$ (chiều dài ban đầu). Chiều rộng lúc sau ứng với: $100\% - 20\% = 80\%$ (chiều rộng ban đầu).

Diện tích hình chữ nhật lúc sau ứng với: $150\% \times 80\% = 120\%$ (diện tích ban đầu). Diện tích mới tăng thêm số phần trăm so với diện tích ban đầu là:

$$120\% - 100\% = 20\% \text{ (diện tích ban đầu).}$$

Diện tích ban đầu của hình chữ nhật là: $52 \times 100 : 20 = 260$ (m^2).

Bài 40. Hạt điều tươi chứa 16% là nước. Hạt điều thành phẩm sau khi rang chứa 2% nước. Nếu rang 4,2 tạ hạt điều tươi sẽ thu được khối lượng hạt điều thành phẩm là bao nhiêu tạ?

Đáp án: 3,6 tạ.

Hạt điều tươi = Hạt điều nguyên chất + Nước.

Khối lượng thuần hạt trong hạt tươi chiếm: $100\% - 16\% = 84\%$ (hạt tươi). Khối lượng thuần hạt là: $4,2 \cdot 84\% = 3,528$ (tạ).

Khối lượng thuần hạt trong hạt khô chiếm: $100\% - 2\% = 98\%$ (hạt khô). Khối lượng hạt khô là: $3,528 : 98 \cdot 100 = 3,6$ (tạ).

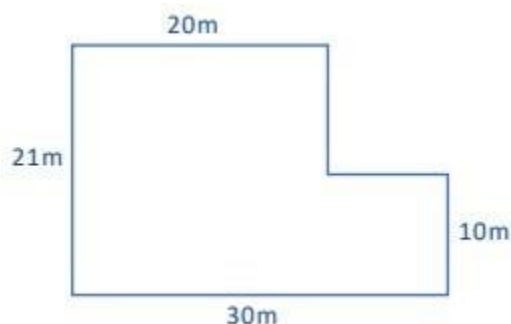
Bài 41. Một tam giác có đáy là 1,2dm và chiều cao tương ứng là 2,5cm. Diện tích của tam giác là bao nhiêu cm^2 ?

Đáp án: 15cm^2

Đổi: 1,2dm = 12cm.

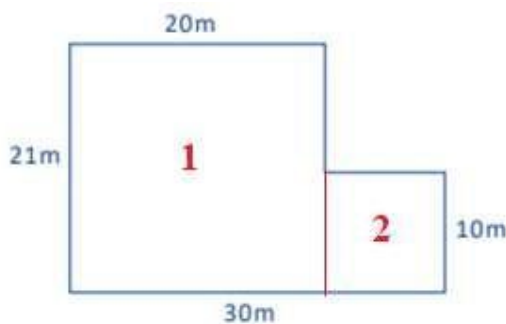
Diện tích tam giác đó là: $12 \cdot 2,5 : 2 = 15$ (cm^2).

Bài 42. Tính diện tích mảnh đất có các kích thước như hình dưới đây:



Đáp án: 520m^2 .

Chia mảnh đất thành hai phần:



- Phần 1 là hình chữ nhật có chiều rộng 20m, chiều dài 21m.

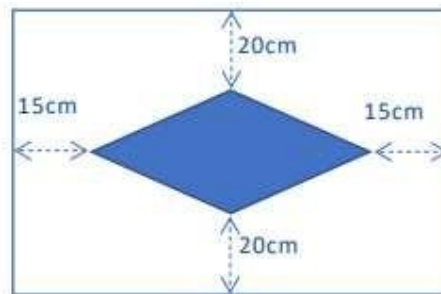
Diện tích phần 1 là: $20 \cdot 21 = 420$ (m^2).

- Phần 2 là hình vuông có cạnh bằng 10m.

Diện tích phần 2 là $10 \cdot 10 = 100$ (m^2).

Diện tích mảnh đất là: $420 + 100 = 520$ (m^2).

Bài 43. Một chiếc khăn trải bàn hình chữ nhật được trang trí một hình thoi ở giữa như hình minh họa bên. Tính diện tích hình thoi, biết chiều dài và chiều rộng của chiếc khăn trải bàn lần lượt là 1,3m và 1m.



Đáp án: 3000cm².

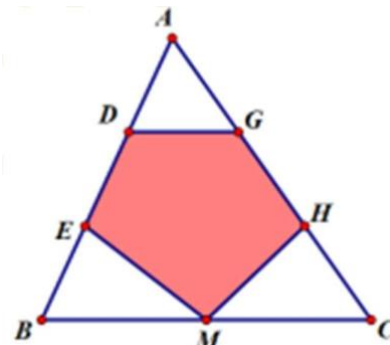
Đổi 1,3m = 130cm và 1m = 100cm.

Độ dài đường chéo thứ nhất của hình thoi là: $130 - 15 \cdot 2 = 100$ (cm).

Độ dài đường chéo thứ hai của hình thoi là: $100 - 20 \cdot 2 = 60$ (cm).

Diện tích hình thoi là: $100 \cdot 60 : 2 = 3000$ (cm²).

Bài 44. Cho tam giác ABC có BM = MC, AD = DE = EB và AG = GH = HC. Biết diện tích ngũ giác DGHME là 45cm². Diện tích tam giác ABC là bao nhiêu cm²?



Đáp án: $S_{ABC} = 81\text{cm}^2$.

Ta chứng minh được $S_{ADG} = \frac{1}{9}S_{ABC}$; $S_{BEM} = \frac{1}{6}S_{ABC}$; $S_{CHM} = \frac{1}{6}S_{ABC}$.

Do đó $S_{DGHME} = S_{ABC} - S_{ADG} - S_{BEM} - S_{CHM} = S_{ABC} - \frac{1}{9}S_{ABC} - \frac{1}{6}S_{ABC} - \frac{1}{6}S_{ABC} = \frac{5}{9}S_{ABC}$

$\rightarrow S^{ABC} = 45 \cdot \frac{9}{5} = 81$ (cm²).

Bài 45. Trên giàn đèn số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt. Người ta tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt. Tìm số bóng đèn của giàn đèn.

Đáp án: 90 bóng đèn.

Ban đầu, số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt tức là số bóng đèn đang bật bằng —

3
2

số bóng đèn đang tắt hay số bóng đèn đang bật bằng $\frac{3}{5}$ tổng số bóng đèn.

Sau khi tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt tức là số bóng đèn đang bật lúc này bằng $\frac{1}{2}$ số bóng đèn đang tắt hay số bóng đèn đang bật lúc này bằng $\frac{1}{3}$ tổng số bóng đèn.

24 bóng đèn ứng với: $\frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$ (tổng số bóng đèn).

Số bóng đèn của giàn đèn là: $24 : \frac{4}{15} = 90$ (bóng đèn).

Bài 46. Ba bạn A, B, C có 120 huy hiệu. Nếu A cho B $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà A đang có. Sau đó B cho C

$\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà B đang có. Tiếp tục C lại cho A $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà C đang có. Cuối cùng thì số huy

hiệu của ba bạn bằng nhau. Tính số huy hiệu ban đầu của bạn B.

Đáp án: 50 huy hiệu.

Số huy hiệu của mỗi bạn khi ba bạn có số huy hiệu bằng nhau là: $120 : 3 = 40$ (huy hiệu).

Sau khi C cho A $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà C đang có thì còn lại 40 huy hiệu.

Suy ra trước khi cho A thì C có: $40 : \left(1 - \frac{1}{3}\right) = 60$ (huy hiệu).

Số huy hiệu C cho A là: $60 - \frac{1}{3} \cdot 60 = 20$ (huy hiệu).

Số huy hiệu của A sau khi cho B là: $40 - 20 = 20$ (huy hiệu).

Sau khi A cho B $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà A đang có thì còn lại 20 huy hiệu.

Suy ra số huy hiệu ban đầu của A là: $20 : \left(1 - \frac{1}{3}\right) = 30$ (huy hiệu).

Số huy hiệu A cho B là: $30 - \frac{1}{3} \cdot 30 = 10$ (huy hiệu).

Vì B cho C $\frac{1}{3}$ số huy hiệu mà B đang có thì còn 40 huy hiệu nên số huy hiệu của B khi nhận từ A là

60 huy hiệu.

Số huy hiệu ban đầu của B là: $60 - 10 = 50$ (huy hiệu).

Bài 47. Có một số người khách tham gia dự tiệc. Nếu mỗi bàn ngồi 6 người thì có 4 người khách chưa có chỗ, còn nếu mỗi bàn ngồi 8 người thì lại thừa 2 bàn. Hỏi có bao nhiêu người khách tham gia dự tiệc?

Đáp án: 64 người.

Cần thêm số người khách để mỗi bàn ngồi 8 người thì thừa ra 4 người khách chưa có chỗ ngồi là:

$$8 \times 2 + 4 = 20 \text{ (người).}$$

Số bàn là: $20 : (8 - 6) = 10$ (bàn).

Số người khách tham gia dự tiệc là: $10 \times 6 + 4 = 64$ (người).

Bài 48. Người ta dự định cắm cờ trên một đoạn đê (hai đầu đều có cờ). Đầu tiên dự kiến khoảng cách giữa hai cây cờ là 2m. Nhưng sau đó để tiết kiệm chi phí nên tăng khoảng cách giữa hai cây cờ thành 3m. Do vậy số cờ thực tế phải dùng sẽ giảm đi 23 cây cờ so với kế hoạch. Tính số cờ thực tế đã dùng.

Đáp án: 47 cây cờ.

Đầu tiên, ta cần chú ý: Vì cắm cờ ở hai đầu và khoảng cách giữa hai cây cờ như nhau, nên nếu có n cây cờ thì sẽ có $n - 1$ khoảng cách.

Vì hai đầu luôn được cắm cờ nên số cây cờ thực tế giảm đi 23 cây sẽ không tính hai cây đầu.

Do đó số khoảng cách giữa hai cây cờ giảm đi là 23 khoảng cách.

Tỉ số giữa khoảng cách hai cây cờ lúc đầu so với lúc sau là: $2 : 3 = \frac{2}{3}$.

Vì độ dài đoạn đường cắm cờ không đổi nên khoảng cách giữa hai cây cờ và số khoảng cách cắm cờ tỉ lệ nghịch. Suy ra số khoảng cách cắm cờ lúc đầu so với lúc sau là $-\frac{3}{2}$.

Hiệu số khoảng cách là 23 khoảng cách.

Số khoảng cách thực tế giữa hai cây cờ là: $23 : (3 - 2) \times 2 = 46$ (khoảng cách). Số cây cờ thực tế là: $46 + 1 = 47$ (cây cờ).

Bài 49. Trong chợ chim cảnh, 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công. Một con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt. Muốn đổi 1 con công cần bao nhiêu con sáo?

Đáp án: 27 con sáo.

Vì 1 con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt nên 3 con công và 9 con sáo đổi được 18 con vẹt. Mà 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công nên $71 + 9 = 80$ con sáo và 2 con vẹt đổi được 18 con vẹt hay 80 con sáo đổi được 16 con vẹt. Do đó, 2 con vẹt đổi được 10 con sáo.

Vậy 81 con sáo đổi được 3 con công hay muốn đổi 1 con công cần 27 con sáo.

Bài 50. Cho số $A = 1617181920212223$. Xóa đi 7 chữ số để được số có 9 chữ số chia hết cho 9. Số nhỏ nhất có thể thu được sau khi xóa là bao nhiêu?

Đáp án: 111190122.

Để số thu được là số nhỏ nhất có 9 chữ số chia hết cho 9 thì tổng các chữ số của số đó phải nhỏ nhất.

Trường hợp 1: Tổng các chữ số của số đó bằng 9 (loại vì không tồn tại số thỏa mãn).

Trường hợp 2: Tổng các chữ số của số đó bằng 18.

Trường hợp này, ta thấy số nhỏ nhất lập được là: 111190122.

----- HẾT -----



Bài kiểm tra rà soát kiến thức (Đề mẫu)

Năm học: 2024 – 2025

Thời gian: 60 phút

Bài 1. Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có bao nhiêu chữ số 0?

Đáp án: 5 chữ số 0.

Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” được viết là: 4 500 000. Vậy số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có 5 chữ số 0.

Bài 2. Tính: $34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433$.

Đáp án: 150 000.

$$\begin{aligned} &34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433 \\ &= (34\,567 + 15\,433) + (82\,164 + 17\,836) \\ &= 50\,000 + 100\,000 \\ &= 150\,000. \end{aligned}$$

Bài 3. Trong một phép trừ, số bị trừ gấp đôi số trừ. Biết hiệu của phép trừ là 570, tìm số bị trừ.

Đáp án: 1140.

Vì hiệu của phép trừ là 570 nên số bị trừ lớn hơn số trừ 570 đơn vị.

Số bị trừ gấp đôi số trừ nên coi số bị trừ là 2 phần bằng nhau thì số trừ là 1 phần như vậy. Số bị trừ là: $570 : (2 - 1) \times 2 = 1140$.

Bài 4. Một số chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5. Tìm số đó.

Đáp án: 140.

Vì số đó chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5 nên số đó là: $15 \times 9 + 5 = 140$.

Bài 5. Cần bao nhiêu chữ số để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20?

Đáp án: 31 chữ số.

Từ 1 đến 9 có 9 số có 1 chữ số, phải dùng: $1 \times 9 = 9$ (chữ số)

Từ 10 đến 20 có 11 số có 2 chữ số, phải dùng: $2 \times 11 = 22$ (chữ số)

Số chữ số cần dùng để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20 là: $9 + 22 = 31$ (chữ số).

Bài 6. Tính:

$$\frac{2}{9} - \frac{18}{15} - \frac{10}{4}$$

Đáp án: $\frac{2}{3}$.

Ta có: $\frac{2}{9} \cdot \frac{18}{15} \cdot \frac{10}{4} = \frac{2 \cdot 18 \cdot 10}{9 \cdot 15 \cdot 4} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{2}{3}$

Bài 7. Tìm x, biết: $\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$

Đáp án: $x = \frac{8}{35}$.

$$\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$$

$$x = \frac{3}{7} - \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{8}{35}$$

Bài 8. Viết phân số bằng phân số $\frac{2}{3}$, có mẫu số bằng 18.

Đáp án: $\frac{12}{18}$.

Ta có: $\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 6}{3 \cdot 6} = \frac{12}{18}$.

Bài 9. Số nào lớn nhất trong các số: $\frac{14}{3}$; $4\frac{1}{7}$; $\frac{9}{2}$; $3\frac{9}{10}$?

Đáp án: $\frac{14}{3}$.

Ta có: $\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$; $\frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

Các hỗn số $4\frac{2}{3}$; $4\frac{1}{2}$; $4\frac{1}{7}$ đều có phần nguyên là $4 > 3$ là phần nguyên của hỗn số $3\frac{9}{10}$ nên $3\frac{9}{10}$ là

số bé nhất trong các số đã cho.

Các số $4\frac{2}{3}$; $4\frac{1}{2}$; $4\frac{1}{7}$ có phần nguyên bằng nhau nên ta so sánh phần phân số của các số đó.

Ta có: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$; $\frac{1}{7} = \frac{2}{14}$.

Vì $\frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{14}$ nên $\frac{2}{3} > \frac{1}{2} > \frac{1}{7}$.

Suy ra: $4\frac{2}{3} > 4\frac{1}{2} > 4\frac{1}{7}$ hay $\frac{14}{3} > \frac{9}{2} > 4\frac{1}{7}$.

Vậy số lớn nhất trong các số đã cho là: $\frac{14}{3}$.

Bài 10. Cho dãy các phân số có quy luật sau: Viết $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}; \frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}; \square$
 phân số thứ 15 trong dãy.

Đáp án: $\frac{5}{6}$

Phân số thứ nhất có mẫu số là 2: $\frac{1}{2}$

Phân số thứ 2, 3 có mẫu số là 3: $\frac{1}{3}; \frac{2}{3}$

Phân số thứ 4, 5, 6 có mẫu số là 4: $\frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}$

Phân số thứ 7, 8, 9, 10 có mẫu số là 5: $\frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$

Phân số thứ 11, 12, 13, 14, 15 có mẫu số là 6: $\frac{1}{6}; \frac{2}{6}; \frac{3}{6}; \frac{4}{6}; \frac{5}{6}$

Vậy phân số thứ 15 trong dãy là: $\frac{5}{6}$

Bài 11. Viết số 0,24 dưới dạng phân số tối giản.

Đáp án: $\frac{6}{25}$

$$0,24 = \frac{24}{100} = \frac{24 : 4}{100 : 4} = \frac{6}{25}$$

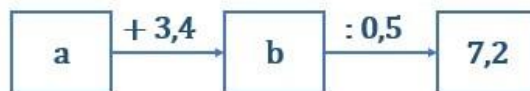
Bài 12. Điền số thích hợp vào chỗ chấm: 3 tạ 20 kg = tấn

Đáp án: 0,32.

$$3 \text{ tạ } 20 \text{ kg} = 320 \text{ kg} = 0,32 \text{ tấn.}$$

Vậy số cần điền vào chỗ chấm là 0,32. **Bài**

13. Tìm a, biết:



Đáp án: a = 0,2.

Giá trị của b là: $7,2 \times 0,5 = 3,6$. Giá

trị của a là: $3,6 - 3,4 = 0,2$.

Bài 14. Tính: $5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5$.

Đáp án: 45.

$$\begin{aligned}
& 5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5 \\
& = (5,12 + 4,88) \times 4,5 \\
& = 10 \times 4,5 \\
& = 45.
\end{aligned}$$

Bài 15. Chỉ từ các chữ số 3; 4; 7, viết được bao nhiêu số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân?

Đáp án: 4 số.

Các số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân là:

$$4,37; 4,73; 7,34; 7,43.$$

Vậy ta viết được 4 số thập phân như vậy.

Bài 16. Một cuộn dây dài 6 m được cắt ra thành 15 đoạn bằng nhau. Hỏi mỗi đoạn dây dài bao nhiêu mét?

Đáp án: 0,4 m.

Mỗi đoạn dây dài số mét là: $6 : 15 = 0,4$ (m)

Bài 17. Trung bình cộng hai số là 5,64. Biết hiệu của hai số là 4,2, tìm số bé.

Đáp án: 3,54.

Tổng của hai số đó là: $5,64 \times 2 = 11,28$. Số

bé là: $(11,28 - 4,2) : 2 = 3,54$.

Bài 18. $\frac{4}{7}$ của một số bằng 140. Tìm số đó.

Đáp án: 245.

Số đó là: $140 : \frac{4}{7} = 245$.

Bài 19. Hằng có một số hình dán, Hằng đã cho bạn $\frac{1}{2}$ số hình dán đó và cho thêm 1 cái nữa thì còn

lại 11 cái. Hỏi lúc đầu Hằng có bao nhiêu hình dán?

Đáp án: 24 hình dán.

$\frac{1}{2}$ số hình dán của Hằng ứng với: $11 + 1 = 12$ (cái).

Lúc đầu, Hằng có số hình dán là: $12 \times 2 = 24$ (cái).

Bài 20. Một người mua 5 quyển vở và 10 cái bút hết tất cả 95 000 đồng. Hỏi quyển vở giá bao nhiêu tiền biết rằng mua một quyển vở và một cái bút hết 14 000 đồng?

Đáp án: 9000 đồng.

Mua 5 quyển vở và 5 cái bút hết số tiền là: $14\ 000 \times 5 = 70\ 000$ (đồng).

Mua 5 cái bút hết số tiền là: $95\ 000 - 70\ 000 = 25\ 000$ (đồng).

Giá tiền 1 cái bút là: $25\ 000 : 5 = 5000$ (đồng).

Giá tiền 1 quyển vở là: $14\ 000 - 5000 = 9000$ (đồng).

Bài 21. Trong một vườn cây, $\frac{1}{3}$ số cây là cây cam, còn lại là 20 cây chanh. Hỏi có bao nhiêu cây cam trong vườn?

Đáp án: 10 cây.

Số cây chanh chiếm: $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (số cây trong vườn).

Vì số cây cam bằng $\frac{1}{3}$ số cây trong vườn và số cây chanh bằng $\frac{2}{3}$ số cây trong vườn nên số cây chanh gấp 2 lần số cây cam.

Số cây cam trong vườn là: $20 : 2 = 10$ (cây).

Bài 22. Anh hơn em 8 tuổi. Biết rằng hiện nay tuổi em bằng $\frac{3}{5}$ tuổi anh, tính tuổi của anh hiện nay.

Đáp án: 20 tuổi.

Vì hiện nay tuổi em bằng $\frac{3}{5}$ tuổi anh nên coi tuổi em hiện nay là 3 phần bằng nhau thì tuổi anh hiện nay là 5 phần như thế.

Tuổi anh hiện nay là: $8 : (5 - 3) \times 5 = 20$ (tuổi).

Bài 23. Nếu 5 người làm trong 5 ngày thì sửa được 75 m đường. Hỏi 9 người làm trong 6 ngày thì sửa được bao nhiêu mét đường? (Biết năng suất của mỗi người như nhau).

Đáp án: 162 m đường.

1 người làm trong 5 ngày sửa được số mét đường là: $75 : 5 = 15$ (m). 1

người làm trong 1 ngày sửa được số mét đường là: $15 : 5 = 3$ (m). 1

người làm trong 6 ngày sửa được số mét đường là: $3 \times 6 = 18$ (m).

9 người làm trong 6 ngày sửa được số mét đường là: $18 \times 9 = 162$ (m).

Bài 24. Mỗi chai sữa có 0,5 lít sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,08kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,1kg. Hỏi 100 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Đáp án: 64kg

Lượng sữa trong 1 chai nặng: $1,08 \times 0,5 = 0,54$ (kg)

Cân nặng của 1 chai sữa (gồm cả sữa và vỏ chai) là: $0,54 + 0,1 = 0,64$ (kg) Cân nặng của 100 chai sữa là: $0,64 \times 100 = 64$ (kg).

Bài 25. Cho một số có ba chữ số. Nếu xóa chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần. Tìm số đã cho.

Đáp án: 350.

Giả sử số cần tìm là: \overline{abc} (a, b, c là các chữ số và a khác 0). Vì xóa

chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần nên:

$$\overline{abc} = 7 \overline{bc}$$

$$\overline{a00} + \overline{bc} = 7 \overline{bc}$$

$$\overline{a00} = 6 \overline{bc} \text{ (cùng bớt cả 2 vế cho } \overline{bc} \text{)}$$

Suy ra, $\overline{a00}$ là một số chia hết cho 6 nên $a = 3, a = 6$ hoặc $a = 9$.

+ Nếu $a = 3$ thì $\overline{bc} = 50$ (nhận).

+ Nếu $a = 6$ thì $\overline{bc} = 100$ (loại).

+ Nếu $a = 9$ thì $\overline{bc} = 150$ (loại). Vậy số cần tìm là 350.

Bài 26. Chu vi một hình chữ nhật bằng chu vi một hình vuông có diện tích 49 cm^2 . Biết chiều dài hơn chiều rộng 4 cm, tính diện tích hình chữ nhật.

Đáp án: 45 cm^2

Vì $49 = 7 \times 7$ nên độ dài cạnh của hình vuông là 7 cm. Chu vi

hình vuông là: $7 \times 4 = 28$ (cm).

Do đó chu vi hình chữ nhật là 28 cm.

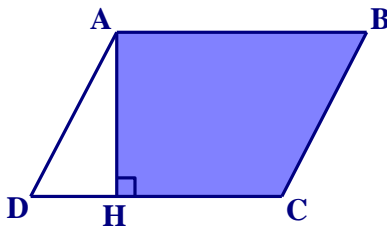
Nửa chu vi hình chữ nhật là: $28 : 2 = 14$ (cm). Chiều dài

hình chữ nhật là: $(14 + 4) : 2 = 9$ (cm). Chiều rộng hình

chữ nhật là: $14 - 9 = 5$ (cm).

Diện tích hình chữ nhật là: $9 \times 5 = 45$ (cm^2).

Bài 27. Hình bình hành ABCD có $AB = 4$ cm, $AH = 3$ cm, $DH = 1$ cm. Tính diện tích hình thang AHCB.



Đáp án: $10,5 \text{ cm}^2$

Diện tích hình bình hành ABCD là: $4 \times 3 = 12$ (cm^2).

Diện tích hình tam giác vuông AHD là: $1 \times 3 : 2 = 1,5$ (cm^2). Diện

tích hình thang AHCB là: $12 - 1,5 = 10,5$ (cm^2).

Bài 28. Đường kính của một bánh xe đạp là 70 cm. Bánh xe lăn được 1000 vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

Đáp án: 2198 m

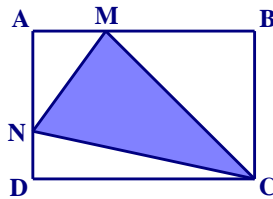
Chu vi của bánh xe đạp là: $70 \times 3,14 = 219,8$ (cm).

Quãng đường xe đạp đi được khi bánh xe lăn được 1000 vòng là:

$$219,8 \times 1000 = 219\,800 \text{ (cm)} = 2198 \text{ m.}$$

Bài 29. Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 45 cm, AD = 30 cm, $BM = \frac{2}{3} AB$, $ND = \frac{1}{2} AN$. Tính diện

hình tam giác NCM.



Đáp án: 525cm²

Vì $ND = \frac{1}{2} AN$ nên $ND = \frac{1}{3} AD$.

Độ dài đoạn thẳng ND là: $30 : 3 = 10$ (cm). Độ dài

đoạn thẳng AN là: $30 - 10 = 20$ (cm).

Độ dài đoạn thẳng BM là: $45 : 3 \times 2 = 30$ (cm). Độ dài

đoạn thẳng AM là: $45 - 30 = 15$ (cm).

Diện tích hình chữ nhật ABCD là: $45 \times 30 = 1350$ (cm²). Diện

tích hình tam giác AMN là: $20 \times 15 : 2 = 150$ (cm²). Diện tích

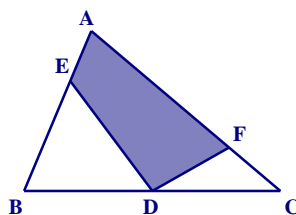
hình tam giác MBC là: $30 \times 30 : 2 = 450$ (cm²). Diện tích hình

tam giác NDC là: $45 \times 10 : 2 = 225$ (cm²).

Diện tích hình tam giác NCM là: $1350 - 150 - 450 - 225 = 525$ (cm²).

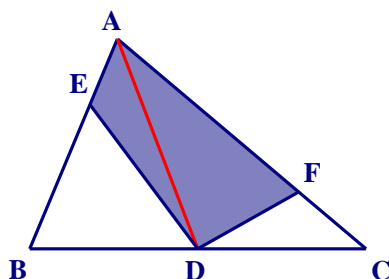
Bài 30. Cho hình tam giác ABC có diện tích bằng 48 cm². Biết D là trung điểm BC, $AE = \frac{1}{2} BE$,

$FC = \frac{1}{3} AF$, tính diện tích hình tứ giác AFDE.



Đáp án: 26 cm²

Kẻ AD như hình vẽ:



Vì D là trung điểm của BC nên $BD = DC = \frac{BC}{2}$.

$$S_{ABD} = S_{ACD} = \frac{1}{2} S_{ABC} \quad (\text{vì có chung chiều cao hạ từ A tới BC và đáy } BD = CD = \frac{1}{2} BC). \quad (1)$$

*) Vì $AE = \frac{1}{2} BE$ nên $AE = \frac{1}{3} AB$.

Ta có: $S_{AED} = \frac{1}{3} S_{ABD}$ (vì có chung chiều cao hạ từ D tới AB và đáy $AE = \frac{1}{3} AB$). (2) Từ

(1) và (2) suy ra:

$$S_{AED} = \frac{1}{3} S_{ABD} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} S_{ABC} = \frac{1}{6} S_{ABC} = \frac{1}{6} \cdot 48 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Vì $FC = \frac{1}{3} AF$ nên $FC = \frac{1}{4} AC$ và $AF = \frac{3}{4} AC$.

Tương tự ta có:

$$S_{AFD} = \frac{3}{4} S_{ACD} = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} S_{ABC} = \frac{3}{8} S_{ABC} = \frac{3}{8} \cdot 48 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Vậy $S_{AEDF} = S_{AED} + S_{AFD} = 8 + 18 = 26 \text{ (cm}^2\text{)}.$

Bài 31. Nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên bao nhiêu lần?

Đáp án: 9 lần.

Giả sử hình lập phương ban đầu có cạnh là a.

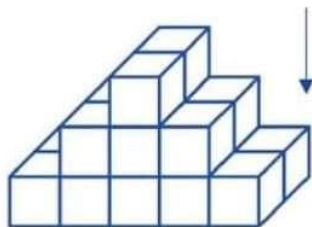
Diện tích toàn phần của hình lập phương ban đầu là: $a \times a \times 6$. Cạnh của

hình lập phương mới là: $a \times 3$.

Diện tích toàn phần của hình lập phương mới là: $(a \times 3) \times (a \times 3) \times 6 = (a \times a \times 6) \times 9$.

Vậy nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên 9 lần.

Bài 32. Hình sau được xếp từ các khối lập phương nhỏ giống nhau từng lớp theo quy luật. Nhìn từ trên xuống theo chiều mũi tên, lớp thứ nhất ở trên cùng gồm có 2 khối lập phương nhỏ. Nếu tiếp tục như vậy thì lớp thứ 4 sẽ có bao nhiêu khối lập phương nhỏ?



Đáp án: 14 khối lập phương nhỏ.

Quan sát hình vẽ, ta thấy:

Lớp thứ nhất có: $2 \times 1 = 2$ (khối lập phương nhỏ). Lớp

thứ 2 có: $2 \times 3 = 6$ (khối lập phương nhỏ).

Lớp thứ 3 có: $2 \times 5 = 10$ (khối lập phương nhỏ).

Tiếp theo quy luật của dãy hình như trên, lớp thứ 4 có:

$$2 \times 7 = 14 \text{ (khối lập phương nhỏ).}$$

Bài 33. Hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài gấp 2 lần chiều rộng, chiều cao ngắn hơn chiều dài 2 cm. Tính thể tích hình hộp chữ nhật.

Đáp án: 192 cm^3

Chiều dài của hình hộp chữ nhật là: $4 \times 2 = 8$ (cm). Chiều

cao của hình hộp chữ nhật là: $8 - 2 = 6$ (cm).

Thể tích của hình hộp chữ nhật là: $8 \times 4 \times 6 = 192$ (cm^3).

Bài 34. Tính thể tích hình lập phương biết hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh là 50 cm^2 .

Đáp án: 125 cm^3

Vì hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh của hình lập phương là 50 cm^2 nên hai lần diện tích một mặt của hình lập phương là 50 cm^2 .

Do đó, diện tích một mặt của hình lập phương là: $50 : 2 = 25$ (cm^2). Vì $25 =$

5×5 nên độ dài cạnh của hình lập phương là 5 cm.

Thể tích của hình lập phương là: $5 \times 5 \times 5 = 125$ (cm^3).

Bài 35. Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài 3 m, chiều rộng 2 m, mức nước có trong bể cao 0,5 m. Người ta thả vào bể một hòn đá làm hòn non bộ thì mức nước trong bể cao 0,6 m. Tính thể tích phần hòn non bộ ngập trong bể nước.

Đáp án: $0,6 \text{ m}^3$

Thể tích của nước có trong bể là: $3 \times 2 \times 0,5 = 3 \text{ (m}^3\text{)}$.

Thể tích của nước và phần hòn non bộ ngập trong bể nước là: $3 \times 2 \times 0,6 = 3,6 \text{ (m}^3\text{)}$. Thể tích của phần hòn non bộ ngập trong bể nước là: $3,6 - 3 = 0,6 \text{ (m}^3\text{)}$.

Bài 36. Biết 7% của một số là 21. Tìm số đó.

Đáp án: 300

Số đó là: $21 : 7 \times 100 = 300$.

Bài 37. Biết 70% cơ thể con người là nước, nếu một người nặng 60 kg thì bao nhiêu ki-lô-gam cơ thể là nước?

Đáp án: 42kg

Số ki-lô-gam cơ thể là nước là: $60 \times 70 : 100 = 42 \text{ (kg)}$.

Bài 38. 40% số học sinh của lớp 5A là nữ. Biết lớp có 15 học sinh nam, hỏi lớp có tất cả bao nhiêu học sinh?

Đáp án: 25 học sinh

Số học sinh nam chiếm: $100\% - 40\% = 60\%$ (số học sinh lớp 5A). Lớp

5A có số học sinh là: $15 : 60 \times 100 = 25 \text{ (học sinh)}$.

Bài 39. Một chiếc tủ lạnh được giảm giá 20% so với giá ban đầu thì có giá 4 000 000 đồng. Hỏi giá ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là bao nhiêu?

Đáp án: 5 000 000 đồng

4 000 000 đồng ứng với: $100\% - 20\% = 80\%$ (giá ban đầu). Giá

ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là:

$$4\,000\,000 : 80 \times 100 = 5\,000\,000 \text{ (đồng)}.$$

Bài 40. Lãi suất tiết kiệm là 0,5% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10 000 000 đồng. Hỏi sau một tháng cả số tiền gửi và tiền lãi là bao nhiêu?

Đáp án: 10 050 000 đồng

Sau 1 tháng thu được số tiền lãi là:

$$10\,000\,000 \times 0,5 : 100 = 50\,000 \text{ (đồng)}.$$

Sau 1 tháng thu được cả số tiền gửi và tiền lãi là:

$$10\,000\,000 + 50\,000 = 10\,050\,000 \text{ (đồng)}.$$

Bài 41. Điền vào chỗ chấm: 5 giờ 45 phút + 2 giờ 35 phút = giờ phút.

Đáp án: 8 giờ 20 phút

5 giờ 45 phút + 2 giờ 35 phút = 7 giờ 80 phút = 8 giờ 20 phút **Bài**

42. Điền vào chỗ chấm: 5 m/s = km/giờ.

Đáp án: 18

5 m/s = $5 : 1000 \times 3600 = 18 \text{ (km/giờ)}$.

Bài 43. Tú đi từ nhà đến trường hết 15 phút với vận tốc 3 km/giờ. Hỏi quãng đường từ nhà Tú đến trường dài bao nhiêu mét?

Đáp án: 750 m

Đổi: 15 phút = $\frac{1}{4}$ giờ.

Quãng đường từ nhà Tú đến trường dài là: $3 \times \frac{1}{4} = 0,75$ (km) = 750 m.

Bài 44. Tàu đi từ thành phố A đến thành phố B trong 5 tiếng. Biết hai thành phố cách nhau 160 km, tính vận tốc của tàu.

Đáp án: 32 km/giờ

Vận tốc của tàu là: $160 : 5 = 32$ (km/giờ).

Bài 45. Một xe máy đi từ A và dự định đến B lúc 8 giờ 30 phút. Nhưng khi đi được 5 km thì phải quay lại A và dừng lại ở A 10 phút. Sau đó xe máy tiếp tục đi và đến B lúc 9 giờ. Tìm vận tốc của xe máy biết vận tốc xe máy không đổi trên toàn bộ đường đi.

Đáp án: 30 km/giờ

Quãng đường xe máy phải đi thêm so với dự định là: $5 + 5 = 10$ (km).

Thời gian xe máy đi quãng đường 10km là: 9 giờ – 8 giờ 30 phút – 10 phút = 20 phút = $\frac{1}{3}$ giờ.

Vận tốc của xe máy là: $10 : \frac{1}{3} = 30$ (km/giờ).

Bài 46. Tính: $9999 \frac{8}{9} + 999 \frac{8}{9} + 99 \frac{8}{9} + 9 \frac{8}{9} + \frac{4}{9}$.

Đáp án: 11110

Ta có:

$$\begin{aligned} & 9999 \frac{8}{9} + 999 \frac{8}{9} + 99 \frac{8}{9} + 9 \frac{8}{9} + \frac{4}{9} \\ &= (9999 + 999 + 99 + 9) + \left(\frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{4}{9} \right) \\ &= 11106 + \frac{36}{9} \\ &= 11106 + 4 \\ &= 11110 \end{aligned}$$

Bài 47. Từ 4 chữ số 0; 1; 2; 3 lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3?

Đáp án: 10 số

Nhận xét: Một số chia hết cho 3 nếu tổng các chữ số của số đó chia hết cho 3.

Từ 4 chữ số đã cho có 2 bộ gồm 3 chữ số có tổng các chữ số chia hết cho 3 là: (0; 1; 2) và (1; 2; 3).

- Từ bộ 3 chữ số (0; 1; 2), khi lập số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3:

Có 2 cách chọn chữ số hàng trăm (khác 0), 2 cách chọn chữ số hàng chục (khác chữ số hàng trăm) và 1 cách chọn chữ số hàng đơn vị (khác chữ số hàng trăm và hàng chục).

→ Lập được $2 \times 2 \times 1 = 4$ (số).

- Từ bộ 3 chữ số (1; 2; 3), khi lập số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3:

Có 3 cách chọn chữ số hàng trăm, 2 cách chọn chữ số hàng chục (khác chữ số hàng trăm) và 1 cách chọn chữ số hàng đơn vị (khác chữ số hàng trăm và hàng chục).

→ Lập được $3 \times 2 \times 1 = 6$ (số).

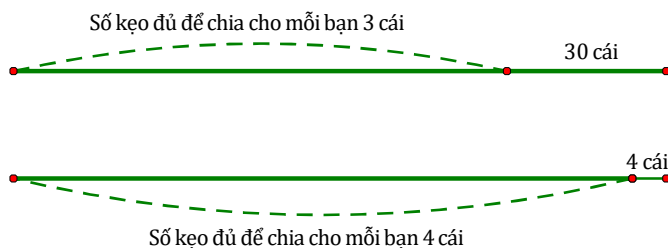
Vậy lập được tất cả số các số thoả mãn yêu cầu bài toán là:

$$4 + 6 = 10 \text{ (số).}$$

Bài 48. Cô giáo chia kẹo cho học sinh. Nếu mỗi học sinh được chia 3 cái thì cô vẫn còn 30 cái kẹo. Nếu mỗi học sinh được chia 4 cái thì cô chỉ còn 4 cái kẹo. Hỏi cô giáo có bao nhiêu cái kẹo?

Đáp án: 108 cái kẹo

Vì nếu chia mỗi bạn 3 cái thì còn 30 cái, chia mỗi bạn 4 cái thì còn 4 cái nên ta có sơ đồ:



Số kẹo đủ để chia cho mỗi bạn 3 cái ít hơn số kẹo đủ để chia cho mỗi bạn 4 cái là:

$$30 - 4 = 26 \text{ (cái kẹo).}$$

1 bạn được chia 3 cái ít hơn 1 bạn được chia 4 cái là:

$$4 - 3 = 1 \text{ (cái kẹo).}$$

Số học sinh được chia kẹo là: $26 : 1 = 26$ (học sinh). Cô

giáo có số cái kẹo là: $3 \times 26 + 30 = 108$ (cái).

Bài 49. An, Bình, Cường, Dũng so sánh chiều cao của mình. An nói:

“Tớ cao nhất.”

Bình nói: “Tớ không phải là người thấp nhất.”

Cường nói: “Tớ không cao bằng An nhưng có một người thấp hơn tớ.” Dũng

nói: “Tớ thấp nhất.”

Biết rằng có 1 bạn nói dối và không có bạn nào có cùng chiều cao, hỏi bạn nào cao nhất?

Đáp án: Bình là người cao nhất

- Nếu Dũng nói dối thì “Dũng không phải là bạn thấp nhất”.

Và các bạn còn lại An, Bình, Cường đều nói thật nên An, Bình, Cường đều không phải là người thấp nhất. Do đó không có bạn nào thấp nhất → Mâu thuẫn.

→ Dũng nói thật

→ Bình không phải là bạn thấp nhất

→ Bình nói thật.

- Nếu Cường nói dối thì Cường cao hơn An

→ Mâu thuẫn An là người cao nhất (do An nói thật).

→ Cường nói thật.

Vậy Bình, Cường, Dũng nói thật và An nói dối. Do

đó:

Dũng là người thấp nhất.

Mà có một người thấp hơn Cường nên Cường cao hơn Dũng và là người cao thứ ba. An

cao hơn Cường và không phải là người cao nhất nên An cao thứ hai.

Do đó, Bình là người cao nhất.

Bài 50. Cho 22 tấm thẻ được viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 22. Lấy 2 thẻ số khác nhau ghép lại để tạo 1 phân số. Cứ như vậy sẽ có 11 phân số được tạo ra. Hỏi có thể tạo được nhiều nhất bao nhiêu phân số có giá trị bằng một số tự nhiên?

Đáp án: 10 phân số

Trong 18 tấm thẻ được viết các số từ 2 đến 11 và các số 12; 14; 15; 16; 18; 20; 21; 22 đều chọn được 2 tấm thẻ có cặp số tạo thành phân số có giá trị bằng số tự nhiên và tạo được 9 phân số như thế, ví dụ:

$$\frac{22}{11}; \frac{20}{10}; \frac{18}{9}; \frac{16}{8}; \frac{14}{7}; \frac{12}{6}; \frac{15}{5}; \frac{4}{2}; \frac{21}{3}.$$

Các tấm thẻ được viết các số 13; 17; 19 không thể tạo với các tấm thẻ được viết các số ở trên để được phân số có giá trị là một số tự nhiên mà chỉ có thể tạo với tấm thẻ được viết số 1 để được nhiều nhất 1 phân số có giá trị bằng số tự nhiên là:

$$\frac{13}{1} \text{ hoặc } \frac{17}{1} \text{ hoặc } \frac{19}{1}.$$

Vậy có thể tạo được nhiều nhất là 10 phân số có giá trị bằng một số tự nhiên.

----- HẾT -----