

A. Trắc nghiệm (2 điểm):

Em hãy viết lại chữ cái trước kết quả đúng vào giấy làm bài khảo sát.

Câu 1: Phân số nào bằng phân số $\frac{3}{4}$:

- A. $\frac{6}{9}$ B. $\frac{6}{8}$ C. $\frac{9}{12}$ D. $\frac{12}{20}$

Câu 2: Một hình chữ nhật có chiều dài 12 cm, chiều rộng 8 cm. Chu vi là:

- A. 96 cm B. 80 cm C. 40 cm D. 20 cm.

Câu 3: Số lớn nhất có ba chữ số khác nhau và chia hết cho 5 là:

- A. 995 B. 980 C. 999 D. 985.

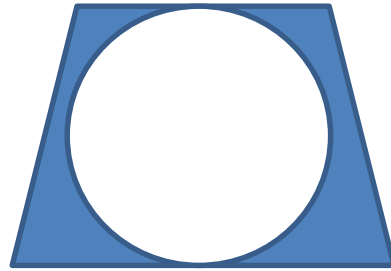
Câu 4: Trong các góc sau, góc nào là góc vuông:

- A. 60^0 B. 90^0 C. 45^0 D. 120^0 .

Câu 5: Giá trị của biểu thức $20,25 \times 10,25 - 1,25 \times 20,25 + 20,25$ là:

- A. 2025 B. 202,5 C. 20,25 D. 2,025.

Câu 6: Trên mảnh đất hình thang có diện tích bằng $144m^2$, người ta sử dụng phần đất dạng hình tròn để trồng hoa có đường kính bằng chiều cao của mảnh đất hình thang (như hình bên). Biết tổng hai đáy của mảnh đất hình thang là 24m. Diện tích phần còn lại của mảnh đất hình thang là:



- A. $30,96m^2$ B. $113,04m^2$ C. $115,74m^2$ D. $125,16m^2$.

Câu 7: Một ô tô di chuyển trong 1 giờ đầu với vận tốc 60km/h, 30 phút sau ô tô đó tăng vận tốc lên $\frac{1}{5}$ lần so với vận tốc ban đầu. Quãng đường ô tô đi được trong 30 phút sau là:

- A. 96km B. 60km C. 72km D. 36km.

Câu 8: Bạn Bình chơi bốc thăm trúng thưởng. Trong 10 lần bốc thăm, bạn Bình trúng thưởng 2 lần. Tỷ số lần trúng thưởng của bạn Bình so với số lần bốc thăm là:

- A. $\frac{8}{10}$ B. $\frac{10}{10}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{10}{2}$

B. Tự luận (8 điểm):

Câu 9. Thực hiện phép tính (2,5 điểm):

a) $\frac{27}{18} - \frac{5}{14} : \frac{3}{7}$

b) $2,25 \times (18 - 42,5 : 0,25 \times 0,1)$

c) $250\% : 0,25$

d) $\frac{8}{1 \times 3} + \frac{32}{3 \times 5} + \frac{72}{5 \times 7} + \frac{128}{7 \times 9} + \frac{200}{9 \times 11}$

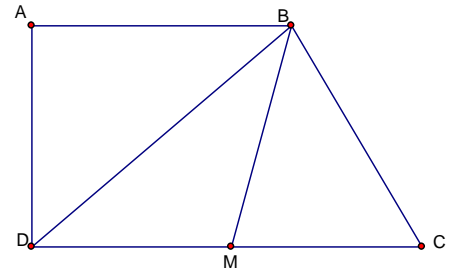
Câu 10. (2,0 điểm):

Một cửa hàng bán được 220m vải gồm các màu xanh, vàng và đỏ. Biết số mét vải màu xanh chiếm $\frac{3}{5}$ số mét vải đã bán, số mét vải màu vàng bằng $\frac{6}{5}$ số mét vải màu đỏ.

- Tính số mét vải đã bán mỗi loại?
- Biết giá nhập 1 mét vải là 68000 đồng, giá niêm yết là 85000 đồng; khi bán 1 mét vải được lãi 10% so với giá nhập. Hỏi so với giá niêm yết thì giá bán được giảm bao nhiêu phần trăm?

Câu 11 (2,5 điểm):

Cho hình thang vuông ABCD, có đáy bé AB = 20cm, chiều cao AD = 15cm, đáy lớn CD gấp rưỡi đáy bé AB. Trên cạnh CD lấy điểm M sao cho MC = MD.



- Tính diện tích hình thang ABCD.
- Tính diện tích tam giác BMC.
- Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $CE = \frac{1}{3}BC$, BM cắt DE tại Q. So sánh diện tích tam giác CEQ và diện tích hình tam giác DQB.

Câu 12 (0,5 điểm):

Có 18 lít nước được đựng trong các chai loại 400ml, 600ml, 1ℓ, mỗi loại có ít nhất 1 chai. Hỏi có nhiều nhất bao nhiêu chai loại 600ml.

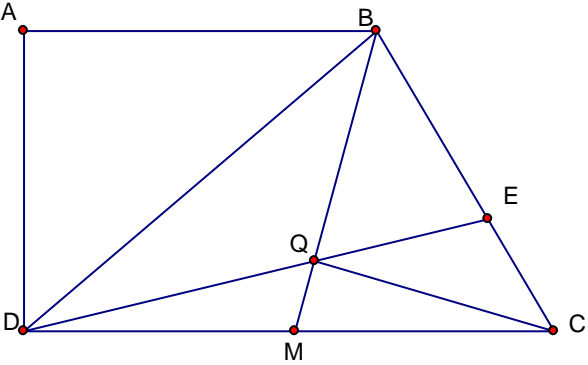
ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

A. Trắc nghiệm (2 điểm): Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B,C	C	D	B	B	B	D	C

B. Tự luận (8 điểm):

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 9 (2,5 điểm)	a) $\frac{27}{18} - \frac{5}{14} : \frac{3}{7} = \frac{27}{18} - \frac{5}{14} \times \frac{7}{3}$ $= \frac{27}{18} - \frac{5}{6}$ $= \frac{27}{18} - \frac{15}{18} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$	0,25 0,25 0,25
	b) $2,25 \times (18 - 42,5 : 0,25 \times 0,1) = 2,25 \times (18 - 17)$ $= 2,25 \times 1$ $= 2,25$	0,25 0,25 0,25
	c) $250\% : 0,25 = 25 : 0,25$ $= 100$	0,25 0,25
	d) $\frac{8}{1 \times 3} + \frac{32}{3 \times 5} + \frac{72}{5 \times 7} + \frac{128}{7 \times 9} + \frac{200}{9 \times 11}$ $= 4 \times \left(\frac{2}{1 \times 3} + \frac{4 \times 2}{3 \times 5} + \frac{9 \times 2}{5 \times 7} + \frac{16 \times 2}{7 \times 9} + \frac{25 \times 2}{9 \times 11} \right)$ $= 4 \times \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{4}{3} - \frac{4}{5} + \frac{9}{5} - \frac{9}{7} + \frac{16}{7} - \frac{16}{9} + \frac{25}{9} - \frac{25}{11} \right)$ $= 4 \times \left(1 + 1 + 1 + 1 + 1 - \frac{25}{11} \right) = 4 \times \left(5 - \frac{25}{11} \right) = 4 \times \frac{30}{11} = \frac{120}{11}$	0,25 0,25
	a) Số mét vải màu xanh là: $\frac{3}{5} \times 220 = 132m$ Tổng số mét vải màu vàng và màu đỏ là: $220 - 132 = 88m$ Số mét vải màu vàng là: $(88 : 11) \times 6 = 48m$ Số mét vải màu đỏ là: $88 - 48 = 40m$	0,5 0,25 0,25 0,25
b) Tiền lãi khi bán 1 mét vải là: $10\% \times 68000 = 6800$ đồng Giá bán 1 mét vải là: $68000 + 6800 = 74800$ đồng So với giá niêm yết thì giá bán được giảm số phần trăm là: $(85000 - 74800) : 85000\% = 12\%$	0,5 0,25 0,25 0,25	
Câu 11 (2,5 điểm)	a) Đáy lớn CD là: $20 \times 1,5 = 30cm$ Diện tích hình thang là: $(20 + 30) \times 15 : 2 = 375cm^2$	0,5 0,5
	b) Đoạn DM là: $30 : 2 = 15cm$ Diện tích hình thang vuông ABMD là: $(15 + 20) \times 15 : 2 = 262,5cm^2$ Diện tích tam giác BMC là: $375 - 262,5 = 112,5cm^2$	0,25 0,5 0,25

	<p>c)</p>  <p>Xét các tam giác CQB và tam giác CMB có chung đỉnh C và 2 cạnh QB, MB cùng thuộc đường thẳng do đó chúng có cùng đường cao từ C. Vì vậy tỉ số diện tích của tam giác CQB và tam giác CMB là: $\frac{S_{CQB}}{S_{CMB}} = \frac{BQ}{BM}$</p> <p>Tương tự ta có: $\frac{S_{CQE}}{S_{CQB}} = \frac{EC}{BC}$; $\frac{S_{DQB}}{S_{BMD}} = \frac{BQ}{BM}$; $\frac{S_{DMB}}{S_{CMB}} = \frac{DM}{CM}$</p> <p>Có $CE = \frac{1}{3} BC$; $MD = MC$; nên: $S_{CQE} = \frac{1}{3} S_{DQB}$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 12 (0,5 điểm)</p>	<p>Để số chai loại 600 ml là nhiều nhất thì số chai loại 400ml và 1 l phải ít nhất.</p> <p>Vì tổng số lít nước trong tất cả các chai là 18 lít là số chia hết cho 3, tổng số lít nước có trong chai loại 600ml cũng là số chia hết cho 3 nên tổng số lít nước có trong các chai loại 400ml và 1 l phải chia hết cho 3. (1) Theo bài ra, mỗi loại có ít nhất 1 chai nên tổng số lít nước trong chai 400ml và 1 l phải lớn hơn hoặc bằng 1400ml. (2) Kết hợp (1) và (2), suy ra tổng số nước trong chai loại 400ml và 1 l ít nhất là 1800ml. Vậy số chai loại 600ml nhiều nhất là: $(18000 - 1800) : 600 = 27$ (chai)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

Lưu ý: Mọi cách giải đúng khác cho điểm tối đa theo biểu điểm.