

**Trường THCS Cầu Giấy năm học 2021 – 2022**

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI**

**ĐỀ THI VÀO 6 TRƯỜNG THCS CẦU GIẤY**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

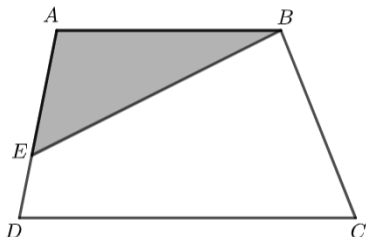
**Đề thi gồm 02 trang**

**Năm học: 2021 – 2022**

**Môn thi: Toán**

**Thời gian: 45 phút**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

| STT | Câu hỏi   | Đáp án |
|-----|---|--------|
| 1   | Tính giá trị biểu thức: $4,2 \times \frac{23}{9} - 4,2 \times \frac{5}{9}$ .  |        |
| 2   | 3 ha gấp 75 m <sup>2</sup> bao nhiêu lần?   |        |
| 3   | Trong đợt giải cứu nông sản do ảnh hưởng của dịch Covid-19, các nhà cứu trợ đã tổ chức thuê xe vào Bắc Giang thu mua vải thiều. Ngày thứ nhất, để chở 20 tấn vải thiều cần 5 xe ô tô. Ngày thứ hai, để chở 36 tấn vải thiều thì cần bao nhiêu xe ô tô cùng loại?                                |        |
| 4   | Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước đo ở trong lòng bể là: dài 3 m, rộng 2 m, cao 1,5 m. Một vòi nước chảy vào bể 1 phút được 30 lít (1 dm <sup>3</sup> = 1 lít). Thời gian để vòi nước đó chảy đầy bể nước là bao nhiêu?  |        |
| 5   | Một can chứa 32,5 lít dầu. Sau khi dùng 40% lượng dầu đó thì trong can còn lại bao nhiêu lít dầu?   |        |
| 6   | Cho dãy số: 1; 2; 5; 10; 17; 26;... Số hạng tiếp theo của dãy là số nào?  |        |
| 7   | Một cửa hàng có 400 chai nước rửa tay và còn sát khuẩn. Cửa hàng đó bán đi 20 chai nước rửa tay và 50 chai còn thì còn lại số chai nước rửa tay bằng $\frac{4}{7}$ chai còn. Hỏi lúc đầu cửa hàng đó có bao nhiêu chai nước rửa tay?  |        |
| 8   | Cho hình thang $ABCD$ có $AB = \frac{2}{3} \times CD$ . Trên $AD$ lấy điểm $E$ sao cho $AE$ gấp 2 lần $ED$ .<br>Tính diện tích tam giác $ABE$ , biết diện tích hình thang $ABCD$ là 30 cm <sup>2</sup> .<br> |        |

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Bài 01.** Một ô tô khởi hành lúc 7 giờ 15 phút với vận tốc 60 km/h. Khi đến B, ô tô nghỉ 1,5 giờ rồi về A với vận tốc 50 km/h và về A lúc 14 giờ 15 phút.

- a. Nếu không tính thời gian nghỉ thì tổng thời gian cả đi và về là bao nhiêu?
- b. Tính quãng đường AB?

**Bài 02.** Trong giờ sinh hoạt CLB Toán của trường THCS Cầu Giấy, thầy Tùng lấy 3 hộp bi A, B, C chứa số viên bi lần lượt là 8; 15; 10 và đưa ra câu đố: “Với mỗi lượt chơi, người chơi được chọn 2 hộp bất kì và lấy từ mỗi hộp 1 viên bi rồi cho số bi đó vào hộp còn lại. Cứ chơi như vậy cho đến khi số bi trong mỗi hộp đúng với yêu cầu của thầy”.

a. Thầy Tùng yêu cầu A; B; C lần lượt là 10; 11; 12.

Lượt 1: Công chọn A; B rồi cho vào C được số bi lần lượt là 7; 14; 12.

Ta được bảng tính sau:

|            | Số bi ở hộp A | Số bi hộp B | Số bi hộp C |
|------------|---------------|-------------|-------------|
| Lúc đầu    | 8             | 15          | 10          |
| Sau lượt 1 | 7             | 14          | 12          |
| Sau lượt 2 | –             | –           | –           |
| Sau lượt 3 | –             | –           | –           |
| Sau lượt 4 | 10            | 11          | 12          |

Em hãy giúp Công hoàn thành các ô trống ở lượt 2 và lượt 3.

b. Thầy Tùng yêu cầu bạn Công sau 4 lượt lấy bi thì phải được 3 hộp, mỗi hộp là 11 viên bi. Tuy nhiên sau nhiều lần thử, bạn Công nhận xét:

*“Sau nhiều lần thử, số bi ở mỗi hộp có số dư khi chia cho 3 là khác nhau”.*

Hãy chứng minh rằng điều bạn Công nói là đúng. Từ đó suy ra yêu cầu của thầy Tùng có thực hiện được không? Vì sao?

**HẾT**