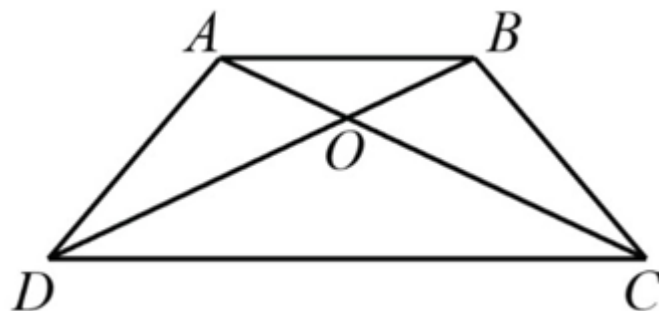


ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 6 MÔN TOÁN TRƯỜNG THCS CẦU GIẤY**NĂM HỌC 2022 – 2023***Thời gian làm bài: 45 phút***Phần 1: Trắc nghiệm (Mỗi câu hỏi 0,75 điểm)****Câu 1.** Tính: $3,5 \times \frac{1}{4} - 1,5 \times \frac{1}{4}$ **A.** 0**B.** $\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{5}{4}$ **D.** $\frac{1}{8}$ **Câu 2.** $0,2 \text{ m}^3$ gấp 25 dm^3 số lần là**A.** 0,008**B.** 0,8**C.** 8**D.** 80**Câu 3.** Một ô tô đi với vận tốc 60 km/giờ , tính quãng đường ô tô đi được trong 12 phút.**A.** 0,2 km**B.** 5 km**C.** 720 km**D.** 12 km**Câu 4.** Một hình hộp hình chữ nhật có chiều dài là 12 cm, chiều rộng là 8 cm. Một hình lập phương có cạnh bằng trung bình cộng ba kích thước của hình hộp chữ nhật và có diện tích toàn phần là 486 cm^2 . Tìm chiều cao của hình hộp chữ nhật.**A.** 7 cm**B.** 8 cm**C.** 9 cm**D.** 81 cm**Phần 2: Điền đáp số (Mỗi câu 1 điểm)****Câu 5.** Tìm x , biết: $15,25 - 5 \times x = 0,75$ *Trả lời:***Câu 6.** Tổng số học sinh khối 5 của một trường tiểu học là một số có ba chữ số và chữ số hàng trăm là 2. Biết khi xếp học sinh thành 10 hàng thì dư 5 học sinh và xếp thành 9 hàng thì không dư. Hỏi số học sinh khối 5 là bao nhiêu?*Trả lời:***Câu 7.** Tuổi anh bằng $\frac{5}{4}$ tuổi em. Biết hai lần tuổi anh cộng với tuổi em là 28 tuổi. Tính số tuổi của anh.*Trả lời:***Câu 8.** Cho hình thang ABCD có hai đáy AB, CD. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Biết diện tích tam giác OAD là 11 cm^2 , diện tích tam giác OAB là 5 cm^2 . Tính diện tích hình thang ABCD.



Trả lời:

Phần 3: Tự luận

Bài 1 (2 điểm). Một cuộc thi vẽ có 120 học sinh đạt giải. Số học sinh đạt giải nhất bằng 10% tổng số học sinh đạt giải, số học sinh đạt giải nhì bằng $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh đạt ba giải còn lại, số học sinh đạt giải ba bằng $\frac{3}{5}$ số học sinh đạt giải khuyến khích.

- Tính số học sinh đạt giải nhất.
- Tính số học sinh đạt giải khuyến khích

Bài 2 (1 điểm). Trong kì thi chọn HSG có 2 môn thi là Toán và Tiếng Anh. Biết $\frac{1}{10}$ số học sinh giỏi Tiếng Anh bằng $\frac{6}{83}$ số học sinh giỏi Toán. Số học sinh giỏi Toán hơn số học sinh giỏi Tiếng Anh là một số có hai chữ số, chia cho 5 và 9 đều dư 2. Tính số học sinh giỏi Toán, số học sinh giỏi Tiếng Anh.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Phần 1. Trắc nghiệm

Câu 1

$$3,5 \times \frac{1}{4} - 1,5 \times \frac{1}{4} = (3,5 - 1,5) \times \frac{1}{4} = 2 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$$

Chọn B

Câu 2

$$\text{Đổi } 0,2 \text{ m}^3 = 200 \text{ dm}^3$$

$$0,2 \text{ m}^3 \text{ gấp } 25 \text{ dm}^3 \text{ số lần là } 200 : 25 = 8 \text{ (lần)}$$

Chọn C

Câu 3

$$\text{Đổi } 12 \text{ phút} = \frac{1}{5} \text{ giờ}$$

Quãng đường ô tô đi được trong 12 phút là $60 \times \frac{1}{5} = 12$ (km)

Chọn D

Câu 4

Diện tích một mặt của hình lập phương là $486 : 6 = 81$ (cm²)

Vì $81 = 9 \times 9$ nên cạnh hình lập phương có độ dài là 9 cm

Tổng độ dài 3 kích thước của hình hộp chữ nhật là $9 \times 3 = 27$ (cm)

Chiều cao của hình hộp chữ nhật là $27 - 12 - 8 = 7$ (cm)

Chọn A

Phần 2. Điền đáp số

Câu 5

$$15,25 - 5 \times x = 0,75$$

$$5 \times x = 15,25 - 0,75$$

$$5 \times x = 14,5$$

$$x = 14,5 : 5$$

$$x = 2,9$$

Câu 6

Gọi số học sinh của khối 5 là $\overline{2ab}$

Vì khi xếp học sinh thành 10 hàng thì dư 5 học sinh nên số học sinh là số chia 10 dư 5

Suy ra $b = 5$

Vì số học sinh xếp thành 9 hàng thì không dư nên $\overline{2a5}$ chia hết cho 9.

Suy ra $(2 + a + 5)$ chia hết cho 9 nên $a = 2$

Vậy khối 5 có **225** học sinh.

Câu 7

Coi tuổi anh là 5 phần thì tuổi em là 4 phần.

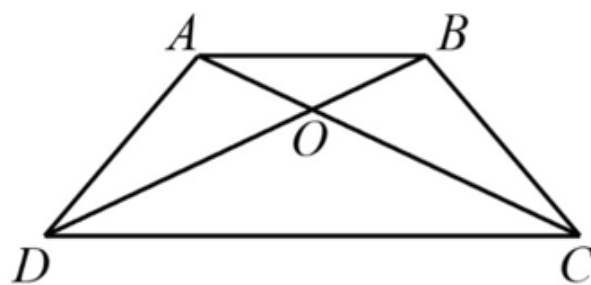
Khi đó, 2 lần tuổi anh là 10 phần.

28 tuổi ứng với: $10 + 4 = 14$ (phần)

Tuổi anh là $28 : 14 \times 5 = 10$ (tuổi)

Đáp số: 10 tuổi

Câu 8



$$S_{CAB} = S_{DAB} \text{ (Chung đáy AB và chiều cao bằng nhau)}$$

$$\text{Mà } S_{DAB} = S_{OAB} + S_{OAD} = 5 + 11 = 16 \text{ (cm}^2\text{) nên } S_{CAB} = 16 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow S_{OBC} = S_{CAB} - S_{OAB} = 16 - 5 = 11 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{Ta có } \frac{S_{AOB}}{S_{AOD}} = \frac{OB}{OD} = \frac{5}{11} \text{ (Hai tam giác có chung chiều cao hạ từ A xuống BD)}$$

$$\text{Ta có } \frac{S_{OBC}}{S_{ODC}} = \frac{OB}{OD} \text{ (Hai tam giác có chung chiều cao hạ từ C xuống đáy BD)}$$

$$\text{Suy ra } \frac{11}{S_{ODC}} = \frac{5}{11} \Rightarrow S_{ODC} = 11 \times 11 : 5 = 24,2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{ABCD} = S_{ABD} + S_{OBC} + S_{ODC} = 16 + 11 + 24,2 = 51,2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số: 51,2 cm²

Phần 3: Tự luận

Bài 1

a) Số học sinh đạt giải nhất

$$120 \times 10 : 100 = 12 \text{ (học sinh)}$$

b) Vì số học sinh đạt giải nhì bằng $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh đạt ba giải còn lại nên số học sinh đạt

giải nhì bằng $\frac{1}{6}$ tổng số học sinh đạt giải.

Số học sinh đạt giải nhì là

$$120 \times \frac{1}{6} = 20 \text{ (học sinh)}$$

Tổng số học sinh đạt giải ba và giải khuyến khích là

$$120 - 12 - 20 = 88 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh đạt giải khuyến khích là

$$88 : (3 + 5) \times 5 = 55 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: a) 12 học sinh;

b) 55 học sinh

Bài 2

Các số có hai chữ số chia cho 5 và 9 đều dư 2 là 47 và 92.

Do đó số học sinh giỏi Toán hơn số học sinh giỏi Tiếng Anh là 47 bạn và 92 bạn.

Biết $\frac{1}{10}$ số học sinh giỏi Tiếng Anh bằng $\frac{6}{83}$ số học sinh giỏi Toán nên $\frac{6}{60}$ số học sinh giỏi

Tiếng Anh bằng $\frac{6}{83}$ số học sinh giỏi Toán.

Coi số học sinh giỏi Tiếng Anh là 60 phần thì số học sinh giỏi Toán là 83 phần.

Hiệu số phần bằng nhau là $83 - 60 = 23$ (phần)

Vì 47 không chia hết cho 23 và 92 chia hết cho 23 nên số học sinh giỏi Toán hơn số học sinh giỏi Tiếng Anh là 92 bạn.

Số học sinh giỏi Toán là $92 : 23 \times 83 = 332$ (học sinh)

Số học sinh giỏi Tiếng Anh là $92 : 23 \times 60 = 240$ (học sinh)

Đáp số: Học sinh giỏi Toán: 332 học sinh

Học sinh giỏi Tiếng Anh: 240 học sinh