

Phần I: TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Học sinh làm bài bằng cách điền chữ cái A, B, C tương ứng với đáp án đúng nhất vào bảng trả lời câu hỏi ở bài làm giao lưu học sinh giỏi.

Câu 1: Tìm phân số bé nhất trong các phân số sau:

A. $\frac{2006}{2005}$; B. $\frac{13}{18}$; C. $\frac{1998}{1997}$

Câu 2: Từ 1 đến 2000 có bao nhiêu số chia hết cho 2?

A. 100 B. 101 C. 1000

Câu 3: Để biểu thức: $C = (a-30) \times (a-29) \times \dots \times (a-1)$

có giá trị nhỏ nhất thì a phải là số tự nhiên nào:

A. 30 B. 31 C. 32

Câu 4: Phải xếp bao nhiêu hình lập phương cạnh 1cm để được 1 hình lập phương có diện tích toàn phần là 150 cm^2

A. 123 B. 125 C. 127

Câu 5: Từ 1 đến 999 có bao nhiêu số có 3 chữ số?

A. 901 B. 900 C. 899

Câu 6: Cho $A = (700 \times 4 + 800) : 1,6$ và $B = (350 \times 8 + 800) : 3,2$. Giá trị của hai biểu thức A và B sẽ như thế nào?

A. $A > B$ B. $A < B$ C. $A = B$

Phần I: TỰ LUẬN (14 điểm)

Câu 1 (3 điểm) Tìm X, biết: $110,25 - X = 17,2 \times 3 + 5,6$

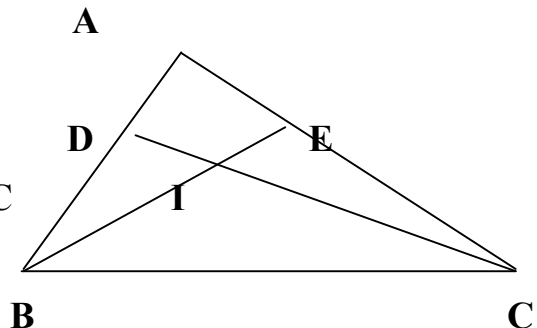
Câu 2: (4 điểm) Hai tỉnh A và B cách nhau 60km. Lúc 7 giờ 15 phút một người đi xe đạp từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 10km/giờ. Cùng lúc đó một người đi xe gắn máy từ tỉnh B về tỉnh A với vận tốc 30km/ giờ. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ?

Câu 3: (4 điểm) (4 điểm) Tam giác ABC có AB dài 12 cm, AC dài 15 cm, AD dài 4 cm, AE dài 5cm (như hình vẽ).

A - Có bao nhiêu tam giác trong hình vẽ này?

Đó là những tam giác nào?

B - So sánh diện tích tam giác DIB và tam giác EIC



Câu 4: (3 điểm) Tìm 4 số tự nhiên liên tiếp có tích bằng 24 024.

Phần I: TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Học sinh làm bài bằng cách điền chữ cái A,B,C tương ứng với đáp án đúng nhất vào bảng trả lời câu hỏi ở bài làm giao lưu học sinh giỏi.

-Mỗi đáp án đúng được 1 điểm

Câu 1: B	Câu 2: C	Câu 3: A
Câu 4: B	Câu 5: B	Câu 6: A

II/ PHẦN TỰ LUẬN (14 điểm)

Câu 1: (3 Điểm) Tính đúng theo các bước sau:

$$110,25 - X = 17,2 \times 3 + 5,6$$

$$110,25 - X = 17,2 \times 3 + 5,6$$

$$110,25 - X = 57,2$$

$$X = 110,25 - 57,2$$

$$x = 53,05$$

Câu 2: (4 điểm) Một giờ 2 xe đi được là: $30 + 10 = 40$ (km) (1 điểm)

Thời gian để 2 xe cùng đi hết quãng đường là:

$$60 : 40 = 1,5 \text{ (giờ)} = 1 \text{ giờ } 30 \text{ phút} \quad (2 \text{ điểm})$$

Hai người gặp nhau lúc đó là:

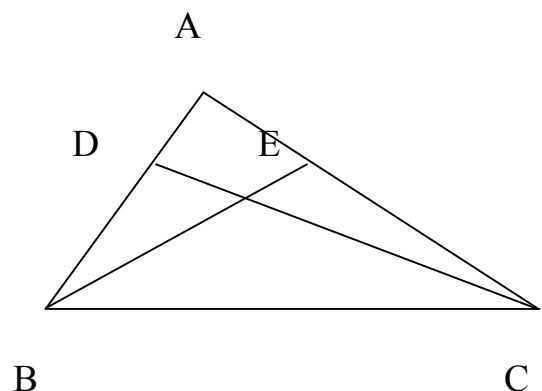
$$7 \text{ giờ } 15 \text{ phút} + 1 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 8 \text{ giờ } 45 \text{ phút} \quad (1 \text{ điểm})$$

Đáp số: 8 giờ 45 phút

(Không đáp số hoặc đáp số sai trừ 0,5 đ)

Câu 3: (4 điểm)

* Học sinh vẽ được hình cho 0,5 điểm



a, (1,5 điểm)

Hình bên có 8 tam giác đó là:

ABC, BDC, AEB, BEC, EIC, BIC, DIB, ACD

b, (2 Điểm) $S_{ADC} = \frac{1}{3} S_{ABC}$ (Vì chúng có chung đường cao hạ từ C xuống đáy AB và đáy $AD = \frac{1}{3}$ đáy AB)

* $S_{AEB} = \frac{1}{3} S_{ABC}$ (Vì có cùng đường cao hạ từ đáy AC và đáy $AE = \frac{1}{3}$ đáy AC)

$\Rightarrow S_{AEB} = S_{ADC}$ (Vì cùng bằng $\frac{1}{3} S_{ABC}$)

Mà tam giác AEB và tam giác ADC có chung hình ADIE nên các phần còn lại cũng bằng nhau. Tức là: $S_{DIB} = S_{EIC}$

Câu 4: (3 Điểm)

Ta thấy trong 4 số tự nhiên liên tiếp thì không có thừa số nào có chữ số tận cùng là 0; 5 vì như thế tích sẽ tận cùng là chữ số 0 (trái với bài toán)

Do đó 4 số phải tìm chỉ có thể có chữ số tận cùng liên tiếp là 1, 2, 3, 4 và 6, 7, 8, 9

Ta có:

$$24\,024 > 10\,000 = 10 \times 10 \times 10 \times 10$$

$$24\,024 < 160\,000 = 20 \times 20 \times 20 \times 20$$

Nên tích của 4 số đó là:

$$11 \times 12 \times 13 \times 14 \text{ hoặc}$$

$$16 \times 17 \times 18 \times 19$$

$$\text{Có: } 11 \times 12 \times 13 \times 14 = 24\,024$$

$$16 \times 17 \times 18 \times 19 = 93\,024.$$

Vậy 4 số phải tìm là: 11, 12, 13, 14