

ĐỀ CHÍNH THỨC

(đề kiểm tra gồm 02 trang)

Ngày kiểm tra: 22 /12/ 2022

Thời gian làm bài 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

Câu 1: Căn bậc hai số học của 36 là :

- A. 18 B. -6 C. 6 D. -18

Câu 2. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{5}{6}$ B. $-\sqrt{5}$ C. 0 D. 6,5

Câu 3. Cho $|x| = 9$ thì giá trị của x là :

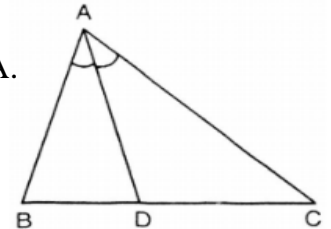
- A. $x = 9$ B. $x = -9$ C. $x = 3$ hoặc $x = -3$ D. $x = 9$ hoặc $x = -9$

Câu 4. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

- A. Tia AB. B. Tia AC. C. Tia AD. D. Tia DA.

Câu 5: Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “...” để được khẳng định đúng.

- A. chỉ có một. B. có hai. C. không có. D. có vô số.



Câu 6. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn:

Bóng đá, Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường A.

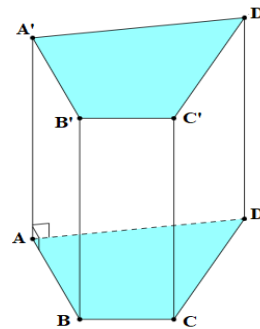
Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng đá và Cầu lông chiếm bao nhiêu phần trăm?



- A. 40% B. 65% C. 45% D. 55%

Câu 7: Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D' ở hình bên. Cho biết mặt bên ABB'A' là hình gì?

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



Câu 8. Diện tích xung quanh của hình lập phương có cạnh dài 5m là:

- A. 125 m^2 B. 25 m^2 C. 50 m^2 D. 100 m^2 .

Câu 9: Giá trị của $\sqrt{54756}$ là:

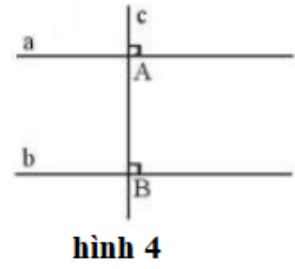
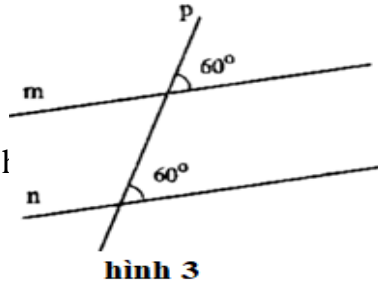
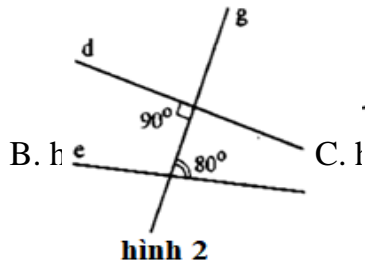
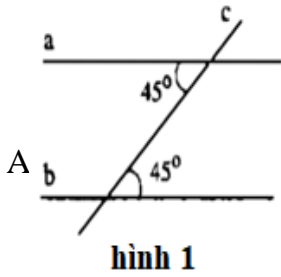
- A. - 234 B. 234 C. 27378 D. - 27378

Câu 10: Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 40 cm. Thể tích của bể cá là:

- A. 64000 cm^3 B. 1600 cm^2 C. 6400 cm^3 D. 64000 cm^2



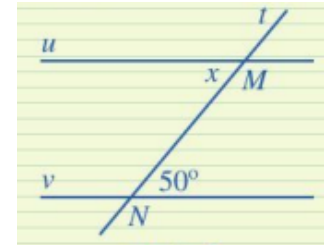
Câu 11. Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



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

Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $u \parallel v$. Số đo x là:

- A. 51° . B. 50° . C. 48° D. 130° .



Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{4}{5}$ b) $\frac{17}{9} + \left(\frac{1}{3}\right)^9 : \left(\frac{1}{3}\right)^7 - 2$ c) $\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right)^2$

Câu 2. (0,5 điểm) Một cửa hàng bán giày có chương trình giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Bạn An đến cửa hàng và mua một đôi giày có giá niêm yết là 400 000 đồng. Hỏi bạn phải trả bao nhiêu tiền sau khi giảm giá?

Câu 3. (1,5 điểm) Tìm x :

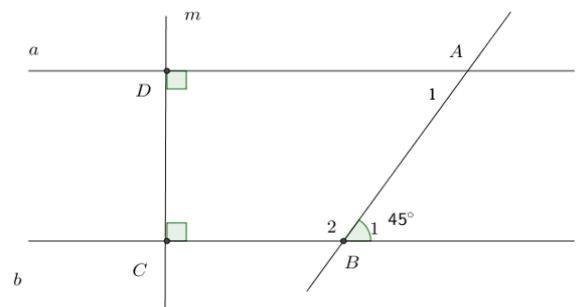
a) $\frac{2}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{5}$ b) $\left|x - \frac{1}{2}\right| = \frac{2}{3}$

Câu 4. (1,0 điểm) Một thùng đựng hàng bằng thép không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m, chiều rộng 1,5m và chiều cao 2m. Người thợ cần bao nhiêu kí-lô-gam sơn để sơn bên ngoài các mặt xung quanh chiếc thùng đó? Biết rằng với mỗi ki-lô-gam sơn sẽ sơn được $4m^2$ mặt thùng.

Câu 5. (2,0 điểm) Cho hình vẽ:

Biết $a \perp m$, $b \perp m$, $B_1 = 45^\circ$.

- a) Chứng minh $a \parallel b$
 b) Tính B_2 , A_1
 c) Vẽ tia Dx là tia phân giác của aDm , tia Cy là tia phân giác của bCD . Chứng minh: $Dx \parallel Cy$



..... Hết

(Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm)

Họ và tên thí sinh..... số báo danh.....

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2022-2023

MÔN: TOÁN – LỚP 7

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	C	B	D	C	A	B	C	D	B	A	B	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (2đ)	a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{4}{5} = \frac{15+20-24}{30} = \frac{11}{30}$	0,25x2
	b) $\frac{17}{9} + \left(\frac{1}{3}\right)^9 : \left(\frac{1}{3}\right)^7 - 2 = \frac{17}{9} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 - 2 = \frac{17}{9} + \frac{1}{9} - 2 = 2 - 2 = 0$	0,25x3
	c) $\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right)^2 = \left(\frac{6+3+2}{6}\right) \left(\frac{16-15}{20}\right)^2 = \frac{11}{6} \cdot \frac{1}{400} = \frac{11}{2400}$	0,25x3
2 (0,5đ)	Số tiền bạn An phải trả khi mua đôi giày là: $400\ 000 \cdot 80\% = 320\ 000$ (đồng)	0,25
	Vậy giá của đôi giày sau khi giảm giá là 320 000 đồng	0,25
3 (1,5đ)	a) $\frac{2}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{5}$	0,25
	$\frac{2}{5}x = \frac{-3}{5} + \frac{1}{2}$	
	$\frac{2}{5}x = \frac{-1}{10}$	
	$x = \frac{-1}{10} : \frac{2}{5}$	0,25
	$x = \frac{-1}{10} \cdot \frac{5}{2}$	0,25
	$x = \frac{-1}{4}$	
b) $\left x - \frac{1}{2}\right = \frac{2}{3}$	$\Rightarrow x - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$ hoặc $x - \frac{1}{2} = \frac{-2}{3}$	0,25
	$\Rightarrow x = \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$ hoặc $x = \frac{-2}{3} + \frac{1}{2}$	0,25
	$\Rightarrow x = \frac{7}{6}$ hoặc $x = \frac{-1}{6}$	0,25

<p>4 (1đ)</p>	<p>Diện tích cần sơn: $2.(2 + 1,5).1,2 = 8,4m^2$ Số kilogram sơn cần dùng: $8,4:4 = 2,1kg$</p>	<p>0,5 0,5</p>				
<p>5 (2.0đ)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">GT</td> <td style="padding: 5px;"> $a \perp m, b \perp m, B_1 = 45^\circ$ tia Dx là tia phân giác của aDm, tia Cy là tia phân giác của bCD. </td> </tr> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">KL</td> <td style="padding: 5px;"> a) Chứng minh $a \parallel b$ b) Tính B_2, A_1 c) Chứng minh: $Dx \parallel Cy$ </td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>a) Ta có : $\begin{cases} a \perp m \text{ (gt)} \\ b \perp m \text{ (gt)} \end{cases} \Rightarrow a \parallel b$</p> <p>b) Ta có: $B_1 + B_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $45^\circ + B_2 = 180^\circ$ $B_2 = 135^\circ$</p> <p>Ta có: $a \parallel b$ (cmt) $\Rightarrow B_1 = A_1$ (2 góc so le trong)</p> <p>Mà: $B_1 = 45^\circ$ Nên: $A_1 = 45^\circ$</p> <p>c) Ta có : Dx là phân giác của aDm (gt) $\Rightarrow xDm = 90^\circ : 2 = 45^\circ$</p> <p>Ta có: Cy là phân giác của bCD (gt) $\Rightarrow yCD = 90^\circ : 2 = 45^\circ$</p> <p>Do đó: $xDm = yCD$</p> <p>Mà: xDm và yCD ở vị trí đồng vị Nên: $Dx \parallel Cy$</p>	GT	$a \perp m, b \perp m, B_1 = 45^\circ$ tia Dx là tia phân giác của aDm , tia Cy là tia phân giác của bCD .	KL	a) Chứng minh $a \parallel b$ b) Tính B_2, A_1 c) Chứng minh: $Dx \parallel Cy$	<p style="text-align: center;">\</p> <p style="text-align: center;">0,25x2</p> <p style="text-align: center;">0,25</p> <p style="text-align: center;">0,25</p> <p style="text-align: center;">0,25</p> <p style="text-align: center;">0,25</p> <p style="text-align: center;">0,25</p> <p style="text-align: center;">0,25</p>
GT	$a \perp m, b \perp m, B_1 = 45^\circ$ tia Dx là tia phân giác của aDm , tia Cy là tia phân giác của bCD .					
KL	a) Chứng minh $a \parallel b$ b) Tính B_2, A_1 c) Chứng minh: $Dx \parallel Cy$					