

ĐỀ 1	ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 7 <i>Thời gian: 90 phút</i>
-------------	--

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện các yêu cầu sau :

a) $\frac{7}{4} + \frac{-3}{5}$

b) $2021 - \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot 3^2$

c) $7,5 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$

d) $\left(-\frac{1}{4}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)^2$

Bài 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết:

a) $x + 5,5 = 7,5$

b) $\frac{2}{3} \cdot x - \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

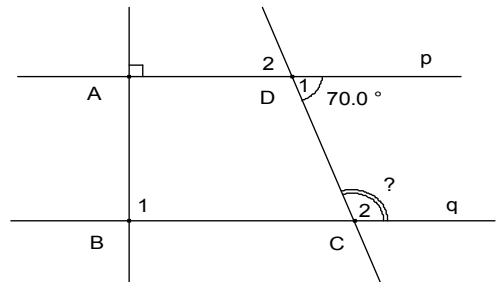
Bài 3: (2,0 điểm) Khối lớp 7 của một trường THCS có 336 học sinh. Sau khi kiểm tra 15 phút, số học sinh xếp thành ba loại giỏi, khá, trung bình. Biết số học sinh giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với 4; 5; 7. Tính số học sinh mỗi loại của khối 7.

Bài 4: (3,0 điểm) Cho hình vẽ, biết $AB \perp p$ và $p \parallel q$, $\hat{D}_1 = 70^\circ$

a. Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng q không? Vì sao?

b. Tính số đo $\hat{D}_2$.

c. Tính số đo $\hat{B}_1$ và $\hat{C}_2$.



Bài 5: (1,0 điểm) Tìm x, y, z biết: $|3x - 5| + (2y + 5)^{208} + (4z - 3)^{20} \leq 0$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Bài 1: (2,0 điểm)	a) $\frac{7}{4} + \frac{-3}{5} = \frac{35}{20} + \frac{-12}{20} = \frac{23}{20}$	0,5đ
	b) $2021 - \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot 3^2 = 2021 - \frac{1}{3^2} \cdot 3^2 = 2021 - 1 = 2020$	0,5đ
	c) $7,5 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = \frac{75}{10} \cdot \frac{-3}{5} = \frac{225}{50} = \frac{9}{2}$	0,5đ
	d) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{11} + \frac{7}{11}\right) = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{11}{11} = \frac{1}{4}$	0,5đ
Bài 2: (1,0 điểm)	a) $x + 5,5 = 7,5$ $x = 7,5 - 5,5$ $x = 2$	0,5đ

	$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$ $\frac{2}{3}x = \frac{4}{9} + \frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}x = \frac{17}{18}$ $x = \frac{17}{18} \cdot \frac{2}{2}$ $x = \frac{17}{18} \cdot \frac{3}{2}$ $x = \frac{17}{12}$ <p>b)</p>	0,5đ
Bài 3: (2,0 điểm)	Gọi x, y, z lần lượt là số học sinh giỏi, khá, trung bình của khối 7.	0,25đ
	Theo đề ta có: $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$ và $x + y + z = 336$	0,25đ
	Theo t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} = \frac{x+y+z}{4+5+7} = \frac{336}{16} = 21$	0,5đ
	$\frac{x}{4} = 21 \Rightarrow x = 84$	0,25đ
	$\frac{y}{5} = 21 \Rightarrow y = 105$	0,25đ
	$\frac{z}{7} = 21 \Rightarrow z = 147$ Vậy số học sinh giỏi, khá, trung bình lần lượt là 84, 105, 147 học sinh.	0,25đ
Bài 4: (3,0 điểm)	Viết giả thiết, kết luận đúng	0,5đ
	a) $\begin{cases} p // q \\ AB \perp p \end{cases} \Rightarrow q \perp AB$ (quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)	1,0đ
	b) Vì $\widehat{D_2}$ và $\widehat{D_1}$ là hai góc đối đỉnh nên $\widehat{D_1} = \widehat{D_2} = 70^\circ$	0,5đ
	c) Vì $p // q$ nên: $\widehat{C_2} + \widehat{D_1} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{C_2} = 180^\circ - \widehat{D_1} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ (vì hai góc trong cùng phía).	0,5đ
	Vì $p // q$ nên: $\widehat{A_1} = \widehat{B_1} = 90^\circ$ (hai góc đồng vị)	0,5đ
Bài 5: (1,0 điểm)	Ta có: $ 3x - 5 \geq 0$; $(2y + 5)^{208} \geq 0$; $(4z - 3)^{20} \geq 0$ $\Rightarrow 3x - 5 + (2y + 5)^{208} + (4z - 3)^{20} \geq 0$ Mà $ 3x - 5 + (2y + 5)^{208} + (4z - 3)^{20} \leq 0$	0,25đ
		0,25đ

	$\Rightarrow 3x-5 + (2y+5)^{208} + (4z-3)^{20} = 0$ $\Rightarrow \begin{cases} 3x-5=0 \\ 2y+5=0 \\ 4z-3=0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=\frac{5}{3} \\ y=-\frac{5}{2} \\ z=\frac{3}{4} \end{cases}$	0,5đ
--	---	------

Hết!

ĐỀ 2	ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 6 <i>Thời gian: 90 phút</i>
-------------	--

I. Trắc nghiệm: Chọn đáp án đúng trong các đáp án sau:

1. Nếu một đường thẳng a cắt hai đường thẳng song song b và c thì

- A. Hai góc so le trong bằng nhau
- B. Hai góc đồng vị bằng nhau
- C. Hai góc trong cùng phía bù nhau
- D. Cả ba ý trên

2. Giá trị của biểu thức : $|-3,4| : |+1,7| - 0,2$ là :

- A. - 1,8
- B. 1,8
- C. 0
- D. - 2,2

7. Kết quả phép tính: $\left(-\frac{1}{3}\right)^4 =$

- A. $\frac{1}{81}$
- B. $\frac{4}{81}$
- C. $\frac{-1}{81}$
- D. $\frac{-4}{81}$

4. Chỉ ra đáp án sai . Từ tỉ lệ thức $\frac{5}{9} = \frac{35}{63}$ ta có tỉ lệ thức sau :

- A. $\frac{5}{35} = \frac{9}{63}$
- B. $\frac{63}{9} = \frac{35}{5}$

C. $\frac{35}{9} = \frac{63}{5}$

D. $\frac{63}{35} = \frac{9}{5}$

5. Kết quả của phép tính: $\frac{-3}{20} + \frac{-2}{15} =$

A. $\frac{-1}{60}$

B. $\frac{-17}{60}$

C. $\frac{-5}{35}$

D. $\frac{1}{60}$

6. Kết quả phép tính: $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{-12}{20}$ là :

A. $\frac{-12}{20}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{-3}{5}$

D. $\frac{-9}{84}$

7. Kết quả của phép tính: $-0,35 \cdot \frac{2}{7} =$

A. -0,1

B. -1

C. -10

D. -100

8. Kết quả của phép tính: $\frac{-26}{15} : 2\frac{3}{5} =$

A. -6

B. $\frac{-3}{2}$

C. $\frac{-2}{3}$

D. $\frac{-3}{4}$

9. Cho $a \perp b$ và $b \perp c$ thì

A. $c // a$

B. $b // c$

C. $a // b // c$

D. $a \perp c$

10. Chọn đáp án đúng :

A. $-7 \in \mathbb{N}$

B. $\{-7\} \notin \mathbb{Z}$

C. $-7 \notin \mathbb{Q}$

D. $\left\{-1; 0; \frac{1}{2}\right\} \in \mathbb{Q}$

11. Nội dung đúng của tiên đề Ôclít

- A. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, có một đường thẳng song song với a
- B. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, không có quá hai đường thẳng song song với a
- C. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, chỉ có một đường thẳng song song với a
- D. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, có nhiều hơn một đường thẳng song song với a

12. Cho hai đường thẳng a, b sao cho $a \parallel b$, đường thẳng $c \perp a$. Khi đó:

- A. $c \perp b$
- B. $c \parallel b$
- C. c trùng với b
- D. c cắt b

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1 : 1.(2 điểm), Tìm x, biết

a. $x - \frac{3}{4} = \frac{5}{-7}$

b. $100 - |x + 1| = 90$;

Bài 2. (1,5 điểm). Trong đợt liên đội phát động tết trồng cây , số cây trồng được của ba lớp 7A,7B,7C lần lượt tỉ lệ với 3 ;4 ;5. Tính số cây mà mỗi lớp trồng được biết rằng lớp 7C trồng được nhiều cây hơn lớp 7A là 30 cây .

Bài 3: (3 điểm) Vẽ lại hình sau

a) Hãy cho biết:

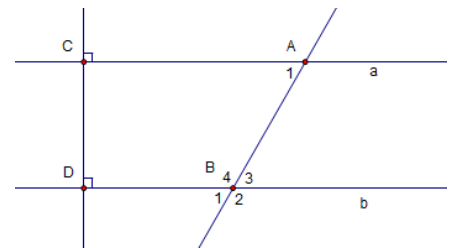
Góc đồng vị với $\hat{A}_1$; Góc so le trong với $\hat{A}_1$;

Góc trong cùng phía với $\hat{A}_1$

là góc nào?

b) a và b có song song không? Vì sao ?

c) Cho $\hat{A}_1 = 60^\circ$ Tính số đo các góc $\hat{B}_1; \hat{B}_2; \hat{B}_3; \hat{B}_4$



Bài 4. (0,5 điểm). Tìm hai số x, y. Biết x, y là hai số nguyên dương và

$$(x:y)^2 = \frac{16}{9} ; x^2 + y^2 = 100$$

ĐÁP ÁN

I.Trắc nghiệm:

1. D	2. B	3. A	4. C
5. B	6. B	7. A	8. C
9. A	10. D	11. C	12. A

II.Tự luận

BÀI	HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
Bài 1 2 đ	$x - \frac{3}{4} = \frac{5}{-7}$ $x = \frac{-5}{7} + \frac{3}{4}$ $x = \frac{-20}{28} + \frac{21}{28}$ $x = \frac{1}{28}$ <p>1. Kl.....</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
	$100 - x + 1 = 90$ $ x + 1 = 10$ $\Rightarrow \begin{cases} x + 1 = -10 \\ x + 1 = 10 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = -11 \\ x = 9 \end{cases}$ <p>Vậy $x = -11$; $x = 9$.</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 2 1,5đ	<p>Gọi x, y, z lần lượt là số cây trồng được của lớp 7A, 7B, 7C</p> <p>$(x, y, z \in \mathbb{N}^*) \quad z > 30$</p> <p>Vì số cây trồng của các lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với 3, 4, 5 nên $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$.</p> <p>Vì lớp 7C trồng được nhiều cây hơn lớp 7A là 30 cây nên ta có : $z - x = 30$</p> <p>Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{z - x}{5 - 3} = \frac{30}{2} = 15$ <p>Suy ra: $x = 15.3 = 45$; $y = 15.4 = 60$; $z = 15.5 = 75$</p> <p>Kl.....</p>	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 3 3 đ		

	<p>a) Góc đồng vị với $\hat{A}_1$ là $\hat{B}_1$; Góc so le trong với $\hat{A}_1$ là $\hat{B}_3$; Góc trong cùng phía với $\hat{A}_1$ là $\hat{B}_4$</p> <p>b) $a \perp CD$ tại C (GT) $b \perp CD$ tại D (GT)</p> <p>Suy ra $a \parallel b$ (tính chất từ vuông góc đến song song)</p> <p>c) Vì $a \parallel b$ (câu b) nên $\hat{B}_1 = \hat{A}_1 = 60^\circ$ (2 góc đồng vị) $\hat{B}_3 = \hat{B}_1 = 60^\circ$ (2 góc đối đỉnh) $\hat{B}_2 = 180^\circ - \hat{B}_1$ (2 góc kề bù), suy ra $\hat{B}_2 = 120^\circ$ $\hat{B}_4 = \hat{B}_2 = 120^\circ$ (2 góc đối đỉnh)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Bài 4 0,5đ</p>	<p>Ta có : $(x:y)^2 = \frac{16}{9} \Rightarrow x^2 : y^2 = 16:9$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x^2}{16} = \frac{y^2}{9} = \frac{x^2 + y^2}{16 + 9} = \frac{100}{25} = 4$ <p>Suy ra: $x^2 = 16.4 = 64 \Rightarrow x = 8$ (vì x là số nguyên dương); $y^2 = 9.4 = 36 \Rightarrow y = 6$ (vì y là số nguyên dương)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
Tổng		10

(Học sinh làm bài theo cách khác hướng dẫn chấm mà đúng thì chấm và cho điểm tối đa của bài đó)

