

| | | | |
|---|--|--|--|
| a) $1\frac{2}{3}x - \frac{1}{4} = \frac{5}{6}$ $1\frac{2}{3}x = \frac{5}{6} + \frac{1}{4} = \frac{13}{12}$ $x = \frac{13}{12} : \frac{5}{3} = \frac{13}{12} \cdot \frac{3}{5}$ $x = \frac{13}{20}$ | b) $3 - -2x = 1,1$ $\Rightarrow -2x = 3 - 1,1$ $\Rightarrow -2x = 1,9$ $\Rightarrow 2x = \pm 1,9$ $x = \pm 0,95$ | c) $4\frac{1}{4} : x = 13 : 6$ $\Rightarrow x = \frac{17}{4} \cdot 6 : 13$ $\Rightarrow x = \frac{51}{26}$ | d) $(x + 1)(x - 2) < 0$ $\begin{cases} x + 1 > 0 \\ x - 2 < 0 \end{cases}$ $\begin{cases} x > -1 \\ x < 2 \end{cases}$ $-1 < x < 2$ |
|---|--|--|--|

Câu 3: (2đ)

a) $21.x = 19.y$ và $x - y = 4$

Ta có: $21.x = 19.y \Leftrightarrow \frac{x}{19} = \frac{y}{21}$ do đó: $\frac{x}{19} = \frac{y}{21} = \frac{x-y}{19-21} = \frac{4}{-2} = -2$

Hay: +) $\frac{x}{19} = -2 \Leftrightarrow x = -2.19 = -38$

+) $\frac{y}{21} = -2 \Leftrightarrow y = -2.21 = -42$. Vậy: $x = -38$ và $y = -42$

b) Tìm x, y, z biết: $3x = 5y = 7z$ và $x + y - z = 41$

Theo đề ra, ta có: $3x = 5y = 7z \Leftrightarrow \frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{5}} = \frac{z}{\frac{1}{7}} = \frac{x+y-z}{\frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}} = \frac{41}{\frac{41}{105}} = 105$

$\Rightarrow x = \frac{1}{3} \cdot 105 = 35$; $y = \frac{1}{5} \cdot 105 = 21$; $z = \frac{1}{7} \cdot 105 = 15$

Câu 4: (1,5đ) Gọi số HS giỏi, khá, TB, yếu của khối là: a; b; c; d ($a; b; c; d \in \mathbb{N}^*$).

Theo đề bài ta có: $\frac{a}{9} = \frac{b}{11} = \frac{c}{13} = \frac{d}{3}$ và $b - a = 20$. $\frac{a}{9} = \frac{b}{11} = \frac{c}{13} = \frac{d}{3} = \frac{b-a}{11-9} = \frac{20}{2} = 10$

Vậy: $a = 90$; $b = 110$; $c = 130$; $d = 30$ (học sinh)

Câu 5: (1,5đ) So sánh các cặp số sau:

a) Ta có: $2^{90} = 2^{5 \cdot 18} = 32^{18}$; $5^{36} = 5^{2 \cdot 18} = 25^{18}$

Mà $32 > 25 \Rightarrow 32^{18} > 25^{18}$. Vậy $2^{90} > 5^{36}$

b) Ta có: $2^{27} = 2^{3 \cdot 9} = 8^9$; $3^{18} = 3^{2 \cdot 9} = 9^9$

Mà $8 < 9 \Rightarrow 8^9 < 9^9$. Vậy $2^{27} < 3^{18}$

Câu 6: (1đ) Cho $A = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2008}$. Tìm x biết $2A + 3 = 3^x$

Giải: Ta có $3A = 3(3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2008}) = 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2008} + 3^{2009}$
 $A = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2008}$

$$3A - A = 3^{2009} - 3$$

$$2A = 3^{2009} - 3$$

$$\Rightarrow 2A + 3 = 3^{2009} - 3 + 3 = 3^{2009}$$

Mặt khác: $2A + 3 = 3^x$

Suy ra: $3^{2009} = 3^x$ hay $x = 2009$.

ĐÁP ÁN KIỂM TRA CHƯƠNG I HÌNH HỌC LỚP 7 ĐỀ 1

I- TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (2 điểm)

- 1- a) $a \perp c$ (0.5đ)
 b) $b // c$ (0.5đ)

2- Hãy điền dấu X vào ô trống mà em chọn: *Mỗi ý đúng được 0.25 điểm*

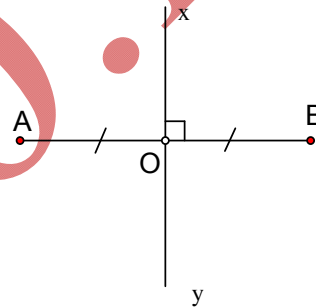
| Câu | Nội dung | Đúng | Sai |
|-----|---|------|-----|
| 1 | Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. | X | |
| 2 | Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. | | X |
| 3 | Đường thẳng đi qua trung điểm của một đoạn thẳng là đường trung trực của đoạn thẳng đó. | | X |
| 4 | Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau | | X |

II- TỰ LUẬN: (8 điểm)

Bài 1: (2 điểm)

- a) Học sinh vẽ hình đúng (1đ)
 b) Cách vẽ: (1đ)
 - Vẽ đoạn $AB = 4\text{cm}$.
 - Lấy $O \in AB$ sao cho $OA = OB = 2\text{cm}$
 (hay lấy O là trung điểm AB)
 - Vẽ $xy \perp AB$ tại O

Suy ra xy là đường trung trực của đoạn thẳng AB .



Bài 2: (2 điểm)

Ghi đúng giả thiết – kết luận

GT: $a // b$, $\widehat{A} = 70^\circ$, $\widehat{C} = 90^\circ$.

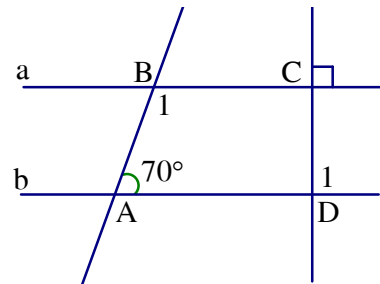
KL: $\widehat{B}_1 = ?$; $\widehat{D}_1 = ?$

+ Tính: $\widehat{D}_1 = ?$

$$\left. \begin{array}{l} a // b \\ a \perp CD \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp CD \Rightarrow \widehat{D}_1 = 90^\circ$$

+ Tính: $\widehat{B}_1 = ?$

$a // b$ mà \widehat{A} và \widehat{B}_1 là cặp góc trong cùng phía nên: $\widehat{A} + \widehat{B}_1 = 180^\circ \Rightarrow \widehat{B}_1 = 110^\circ$



Bài 3: (4 điểm)

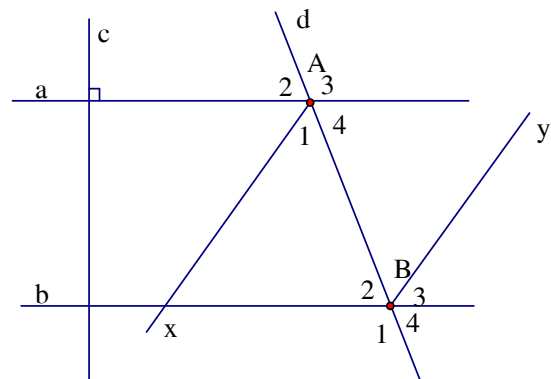
- a) Vì $a // b$ (gt) và $c \perp a$ (gt) nên $c \perp b$ (1đ)

- b) Ta có: $a // b$ (câu a)

$\Rightarrow \widehat{B}_2 + \widehat{A}_1 = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía)

$\Rightarrow \widehat{B}_2 = 180^\circ - \widehat{A}_1 = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$ (1đ)

và $\widehat{B}_3 = \widehat{A}_1 = 115^\circ$ (hai góc so le trong) (0,5đ)



* $A_3 = A_1 = 115^\circ$ (0,5đ)

c) Ta có: $xAB = \frac{1}{2} A_1$ ⁽¹⁾ (vì Ax là tia phân giác A_1) (0,25đ)

$yBA = \frac{1}{2} B_3$ ⁽²⁾ (vì By là tia phân giác B_3) (0,25đ)

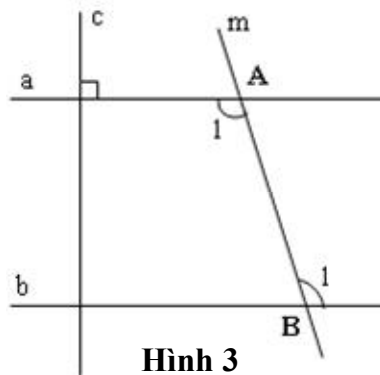
Vì $a//b$ nên $A_1 = B_3$ ⁽³⁾ (hai góc so le trong) (0,25đ)

Từ (1); (2), (3) suy ra: $xAB = yBA \Rightarrow Ax//By$ (vì cặp góc so le trong bằng nhau) (0,25đ)

ĐỀ 2

Câu 1: (1,5 điểm) Cho hình 1, hãy viết tên:

- a) Hai cặp góc so le trong
- b) Hai cặp góc đồng vị
- c) Hai cặp góc trong cùng phía



Câu 2: (1,5 điểm)

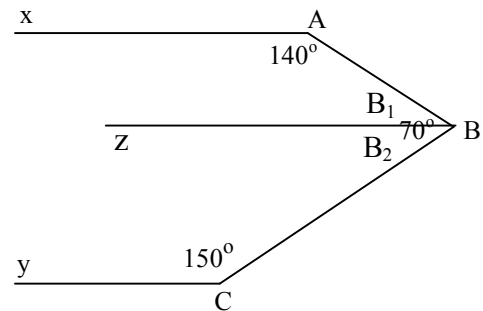
Cho hình 3, biết $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$.

Chứng tỏ $c \perp b$.

Câu 3: (3,5 điểm)

Ghi GT, KL và vẽ hình đúng: 1 điểm

| | |
|----|--|
| | Cho góc $A = 140^\circ$, |
| GT | góc $B = 70^\circ$, góc $C = 150^\circ$. |
| KL | Chứng minh $Ax // Cy$. |



Chứng minh: (2 điểm)

Kẻ $Bz // Cy$. Ta có góc $C +$ góc $B_2 = 180^\circ$ (Góc trong cùng phía).

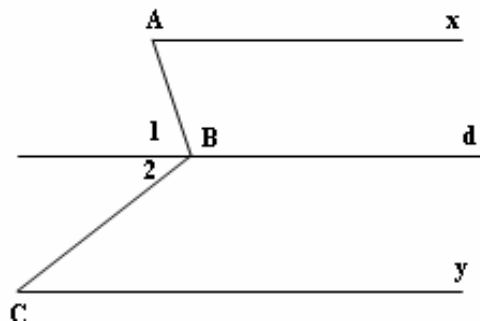
Nên góc $B_2 = 180^\circ -$ góc $C = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$

Suy ra góc $B_1 =$ góc $B -$ góc $B_2 = 70^\circ - 30^\circ = 40^\circ$ (Vì góc $B_1 +$ góc $B_2 =$ góc B)

Ta lại có góc $B_1 +$ góc $A = 40^\circ + 140^\circ = 180^\circ$ bù nhau, ở vị trí hai góc trong cùng phía $\Rightarrow Ax // Bz$ mà $Bz // Cy$. Do đó $Ax // Cy$.

Câu 4: (3,5 điểm)

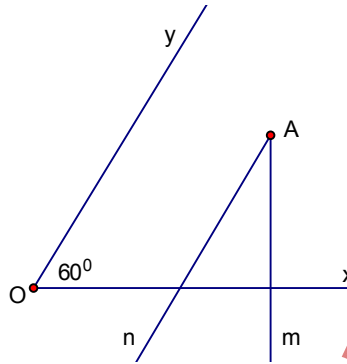
- Qua B kẻ đường thẳng d song song với Ax
- Chỉ ra $d // Cy$
- Chỉ ra được $\widehat{B}_1 = \widehat{A}$
- Chỉ ra được $\widehat{B}_2 = \widehat{C}$



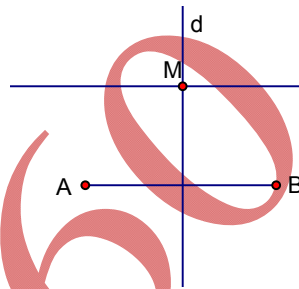
- Suy ra được $\widehat{B}_1 + \widehat{B}_2 = \widehat{A} + \widehat{C}$
- Mà $\widehat{B}_1 + \widehat{B}_2 = \widehat{ACB}$ nên $\widehat{ACB} = \widehat{A} + \widehat{C}$.

ĐÁP ÁN KIỂM TRA CHƯƠNG I HÌNH HỌC LỚP 7 ĐỀ 3

Bài 1: (1,5 điểm)



Bài 2: (2 điểm)



Bài 3: (3 điểm) Cho hình vẽ bên. Biết $d \parallel d'$ và hai góc 61° và 100° .
Tính các góc $D_1; C_2; C_3; B_4$

Ta có: $d \parallel d'$

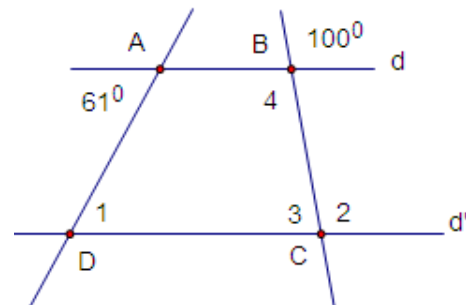
$\Rightarrow \widehat{D}_1 = \widehat{A} = 61^\circ$ (hai góc so le trong)

$\Rightarrow \widehat{C}_2 = \widehat{B} = 100^\circ$ (hai góc đồng vị)

Vì $\widehat{C}_2 + \widehat{C}_3 = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

$\Rightarrow 120^\circ + \widehat{C}_3 = 180^\circ \Rightarrow \widehat{C}_3 = 60^\circ$

Ta thấy: $\widehat{B}_4 = \widehat{C}_2 = 100^\circ$ (hai góc so le trong)



Bài 4: (3,5 điểm)

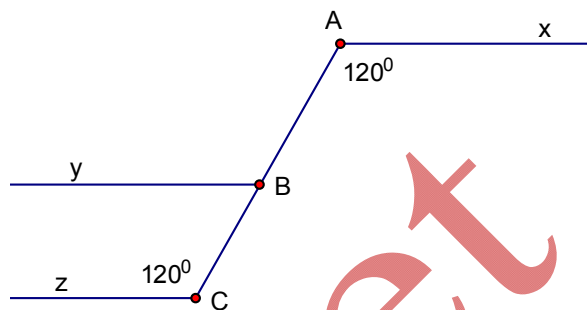
Viết GT, KL

a) Vì $Ax // By$ nên: $\widehat{ABy} = \widehat{xAB} = 120^\circ$ (slt)

b) $Ax // Cz$ vì có cặp góc so le trong bằng nhau:

$$\widehat{xAB} = \widehat{BCz} = 120^\circ.$$

$By // Cz$ vì cùng song song với Ax .



hoc360.net