



TOÁN LỚP 10

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - SỐ 06

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1: [KT0103080] Đơn giản biểu thức $P = \frac{1 + \sin^2 \alpha}{1 - \sin^2 \alpha}$

- A. $P = 1 + 2\tan^2 \alpha$ B. $P = 1 - 2\tan^2 \alpha$ C. $P = -1 + 2\tan^2 \alpha$ D. $P = -1 - 2\tan^2 \alpha$

Lời giải

Ta có: $P = \frac{1 + \sin^2 \alpha}{1 - \sin^2 \alpha} = \frac{2\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha}{\cos^2 \alpha} = 2\tan^2 \alpha + 1$.

Chọn đáp án A

Câu 2: [KT0102071] Cho hệ bất phương trình $\begin{cases} x - y > 3 \\ 1 - \frac{1}{2}x + y > 0 \end{cases}$ có tập nghiệm S. Khẳng định nào

sau đây là khẳng định đúng?

- A. $(1; -2) \in S$ B. $(2; 1) \in S$ C. $\left(5; \frac{8}{5}\right) \in S$ D. $S = \emptyset$

Lời giải

Sửa lại đáp án C: $\left(5; \frac{8}{5}\right) \in S$. Thay nghiệm $\left(5; \frac{8}{5}\right)$ vào hệ bất phương trình ta được:

$$\begin{cases} 5 - \frac{8}{5} = \frac{17}{5} > 3 \text{ (TM)} \\ 1 - \frac{1}{2} \cdot 5 + \frac{8}{5} = \frac{1}{10} > 0 \text{ (TM)} \end{cases} \Rightarrow \left(5; \frac{8}{5}\right) \in S.$$

Chọn đáp án C

Câu 3: [KT0101115] Mệnh đề phủ định của mệnh đề “2018 là số tự nhiên chẵn” là

- A. 2018 là số chẵn B. 2018 là số nguyên tố
C. 2018 không là số tự nhiên chẵn D. 2018 là số chính phương

Lời giải

Mệnh đề phủ định của mệnh đề “2018 là số tự nhiên chẵn” là “2018 không là số tự nhiên chẵn”.

Chọn đáp án C

Câu 4: [KT0101119] Cho các số thực a, b, c, d thỏa $a < b < c < d$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $(a; c) \cap (b; d) = (b; c)$ B. $(a; c) \cap [b; d] = [b; c]$
C. $(a; c) \cap (b; d] = [b; c]$ D. $(a; c) \cup (b; d) = (b; d)$

Lời giải

Có: $(a; c) \cap (b; d) = (b; c)$.

Chọn đáp án A

Câu 5: [KT0101116] Phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 \geq 0$ ” là

- A. “ $\exists x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 \leq 0$ ” B. “ $\exists x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 \neq 0$ ”
C. “ $\exists x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 < 0$ ” D. “ $\forall x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 \leq 0$ ”

Lời giải

Phủ định của mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 \geq 0$ " là " $\exists x \in \mathbb{Q} : 3x^2 + 3 < 0$ ".

Chọn đáp án C

Câu 6: [KT0101117] Cho tập $X = \{(x; y) | x, y \in \mathbb{N}; x + y = 1\}$. Hỏi tập M có bao nhiêu phần tử

A. 0

B. 1

C. 2

D. 4

Lời giải

Ta có: $X = \{(x; y) | x, y \in \mathbb{N}; x + y = 1\} = \{(0; 1), (1; 0)\}$.

Chọn đáp án C

Câu 7: [KT0101118] Trong các tập hợp sau, tập nào có đúng hai tập hợp con?

A. $\emptyset$

B. $\{1\}$

C. $\{\emptyset\}$

D. $\{\emptyset; 1\}$

Lời giải

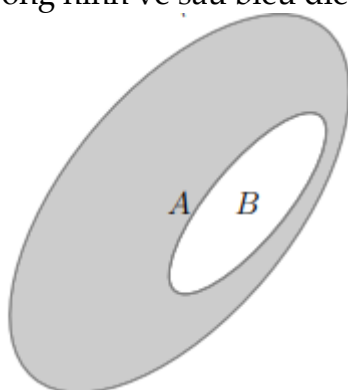
Tập hợp $\{1\}$ có đúng 2 tập con là $\{1\}$ và $\emptyset$.

Tập hợp $\emptyset$ và $\{\emptyset\}$ chỉ có đúng 1 tập con là $\emptyset$.

Tập hợp $\{\emptyset; 1\}$ có 3 tập con là: $\{\emptyset; 1\}$, $\{1\}$ và $\emptyset$.

Chọn đáp án B

Câu 8: [KT0101122] Phần tô đậm trong hình vẽ sau biểu diễn tập hợp nào?



A. $B \setminus A$

B. $A \setminus B$

C. $A \cap B$

D. $A \cup B$

Lời giải

Xét x bất kì thuộc phần tô đậm, ta có: $\begin{cases} x \in A \\ x \notin B \end{cases}$. Suy ra phần tô đậm biểu diễn tập hợp $A \setminus B$.

Chọn đáp án B

Câu 9: [KT0101121] Cho hai tập hợp $A = (-\infty; m]$ và $B = (2; +\infty]$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để $A \cup B = \mathbb{R}$

A. $m > 0$

B. $m \geq 2$

C. $m \geq 0$

D. $m > 2$

Lời giải

Để $A \cup B = \mathbb{R} \Rightarrow m \geq 2$

Chọn đáp án B

Câu 10: [KT0102069] Miền nghiệm của bất phương trình $x + 3 + 2(2y + 5) < 2(1 - x)$ là mặt phẳng chứa điểm

A. $(-3; -4)$

B. $(-2; -5)$

C. $(-1; -6)$

D. $(0; 0)$

Lời giải

Ta có: $x + 3 + 2(2y + 5) < 2(1 - x) \Leftrightarrow 3x + 4y + 11 < 0$ (*)

Lần lượt thay nghiệm trong các đáp án vào bất phương trình (*) ta thấy nghiệm $(0; 0)$ không thỏa mãn bất phương trình.

Chọn đáp án D

Câu 11: [KT0103082] Giá trị $\cos 45^\circ + \sin 45^\circ$ bằng bao nhiêu?

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 0

Lời giải

Ta có: $\cos 45^\circ + \sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$.

Chọn đáp án B

Câu 12: [KT0102004] Trong các cặp số sau, cặp nào không là nghiệm của hệ bất phương trình

$$\begin{cases} x + y - 2 \leq 0 \\ 2x - 3y + 2 > 0 \end{cases} \text{ là}$$

- A. $(0; 0)$ B. $(1; 1)$ C. $(-1; 1)$ D. $(-1; -1)$

Lời giải

Thay nghiệm $(-1; 1)$ vào hệ bất phương trình ta được:
$$\begin{cases} -1 + 1 - 2 = -2 \leq 0 \\ 2 \cdot (-1) - 3 \cdot 1 + 2 = -3 > 0 \text{ (không TM)} \end{cases}$$

Suy ra $(-1; 1)$ không là nghiệm của hệ bất phương trình.

Chọn đáp án C

Câu 13: [KT0103085] Cho tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số $k = 2$. Biết $AB = 4$ cm, $AC = 6$ cm và $NP = 16$ cm. Tính diện tích S của tam giác ABC

- A. $S = \sqrt{15} \text{ cm}^2$ B. $S = 3\sqrt{15} \text{ cm}^2$ C. $S = 5\sqrt{15} \text{ cm}^2$ D. $S = 7\sqrt{15} \text{ cm}^2$

Lời giải

Tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số $k = 2$:

$$\Rightarrow \frac{NP}{BC} = 2 \Leftrightarrow \frac{16}{BC} = 2 \Leftrightarrow BC = 8 \text{ (cm)}$$

Áp dụng công thức Heron tính diện tích:

$$S_{ABC} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} = 3\sqrt{15} \text{ (cm}^2\text{)}$$

Chọn đáp án B

Câu 14: [KT0104079] Xét các mệnh đề sau

(I): Véc tơ – không là véc tơ có độ dài bằng 0.

(II): Véc tơ – không là véc tơ có nhiều phương.

- A. Chỉ (I) đúng. B. Chỉ (II) đúng. C. (I) và (II) đúng. D. (I) và (II) sai.

Lời giải

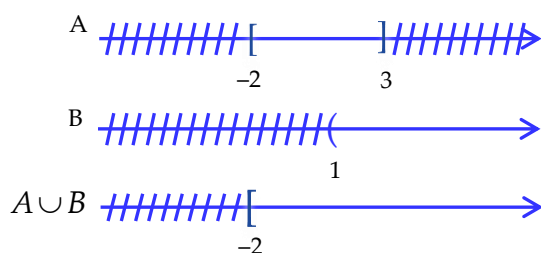
Chọn đáp án C

Câu 15: [KT0101120] Cho hai tập hợp $A = [-2; 3]$, $B = (1; +\infty)$. Xác định $C_{\mathbb{R}}(A \cup B)$

- A. $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2]$ B. $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2)$
C. $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2] \cup (1; 3]$ D. $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2) \cup [1; 3]$

Lời giải

Biểu diễn tập hợp A, B và $A \cup B$ trên trục số ta có:



Có: $A \cup B = [-2; +\infty) \Rightarrow C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2)$.

Chọn đáp án B

Câu 16: [KT0102072] Số giá trị nguyên của m để $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$ là nghiệm của hệ bất phương trình

$$\begin{cases} (m-1)x + y < 1 \\ x - 2my \geq 0 \end{cases} \text{ là:}$$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Lời giải

Để $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$ là nghiệm của hệ bất phương trình:

$$\Rightarrow \begin{cases} (m-1).3 - 1 < 1 \\ 3 - 2m.(-1) \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m < \frac{5}{3} \\ m \geq -\frac{3}{2} \end{cases} \Rightarrow m \in \left\{-1; 0; 1\right\}.$$

Chọn đáp án D

Câu 17: [KT0103081] Cho biết $\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$. Giá trị của $P = \sqrt{\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha}$ bằng bao nhiêu?

A. $P = \frac{\sqrt{15}}{5}$

B. $P = \frac{\sqrt{17}}{5}$

C. $P = \frac{\sqrt{19}}{5}$

D. $P = \frac{\sqrt{21}}{5}$

Lời giải

Ta có: $\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{5}} \Leftrightarrow 1 - 2 \sin \alpha \cos \alpha = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \sin \alpha \cos \alpha = \frac{2}{5}$

Lại có: $P = \sqrt{\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha} = \sqrt{1 - 2 \sin^2 \alpha \cos^2 \alpha} = \sqrt{1 - 2 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2} = \frac{\sqrt{17}}{5}.$

Chọn đáp án B

Câu 18: [KT0103083] Tam giác ABC cân tại C, có $AB = 9$ cm và $AC = \frac{15}{2}$ cm. Gọi D là điểm đối xứng của B qua C. Tính độ dài cạnh AD

A. $AD = 12\sqrt{2}$ cm

B. $AD = 6$ cm

C. $AD = 12$ cm

D. $AD = 9$ cm

Lời giải

Xét tam giác ABD có:

$$\begin{cases} AC \text{ là đường trung tuyến} \\ AC = BC = \frac{1}{2}BD \end{cases}$$

$\Rightarrow$ Tam giác ABD vuông tại A

Áp dụng định lý Pitago trong tam giác ABD:

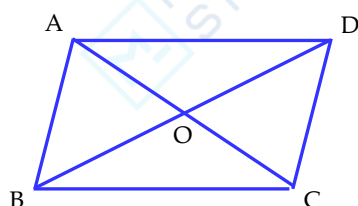
$$AD = \sqrt{BD^2 - AB^2} = \sqrt{15^2 - 9^2} = 12.$$

Chọn đáp án C

Câu 19: [KT0104080] Cho hình bình hành ABCD tâm O. Các vectơ ngược hướng với $\overrightarrow{OB}$ là:

- A. $\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{OD}$ B. $\overrightarrow{DB}, \overrightarrow{OD}, \overrightarrow{BO}$ C. $\overrightarrow{DB}, \overrightarrow{DO}$ D. $\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{OD}, \overrightarrow{BO}$

Lời giải



Các vectơ ngược hướng với $\overrightarrow{OB}$ là: $\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{OD}, \overrightarrow{BO}$

Chọn đáp án D

Câu 20: [KT0105023] Ký hiệu khoa học của số $-0,000567$ là:

- A. -567.10^{-6} B. -567.10^{-5} C. -567.10^{-4} D. -567.10^{-3}

Lời giải

Ký hiệu khoa học của số $-0,000567$ là: -567.10^{-6}

Chọn đáp án A

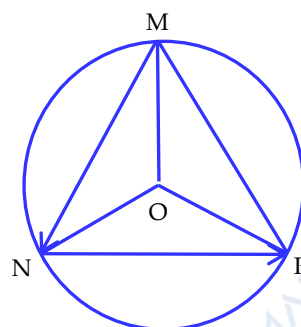
Câu 21: [KT0104082] Cho O là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác đều MNP. Góc nào sau đây bằng 120°

- A. $(\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{NP})$ B. $(\overrightarrow{MO}, \overrightarrow{ON})$ C. $(\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{OP})$ D. $(\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{MP})$

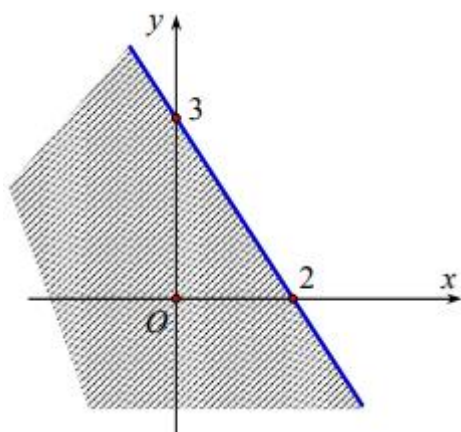
Lời giải

Ta có: $(\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{NP}) = 180^\circ - MNP = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

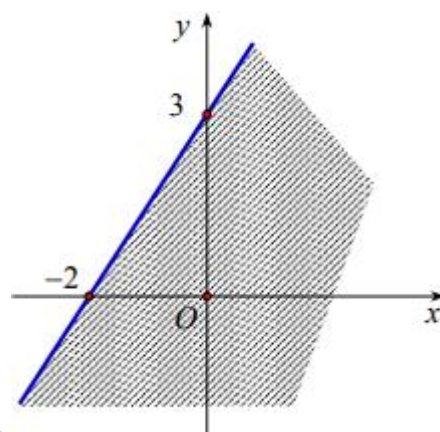
Chọn đáp án A



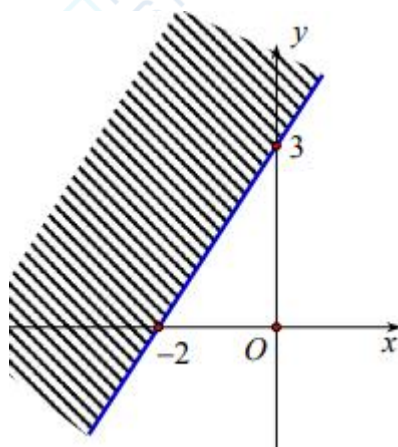
Câu 22: [KT0102070] Miền nghiệm của bất phương trình $3x + 2y > 6$ (phần không tô đậm) là



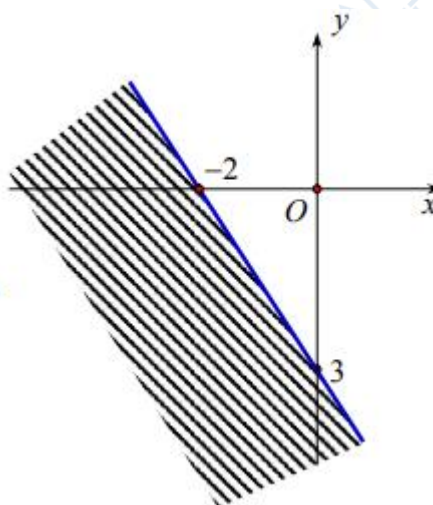
A.



B.



C.

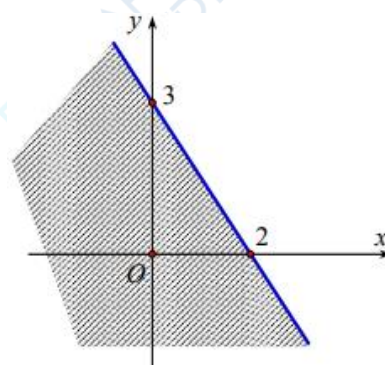


D.

Lời giải

Trước hết, ta vẽ đường thẳng (d): $3x + 2y = 6$ đi qua 2 điểm (2;0) và (0;3)
Ta thấy (0;0) không là nghiệm của bất phương trình đã cho
Vậy miền nghiệm là nửa mặt phẳng (không kể bờ (d)) không chứa điểm (0;0)

Chọn đáp án A



Câu 23: [KT0105021] Một hình lập phương có thể tích $V = 180,57\text{cm}^3 \pm 0,05\text{cm}^3$. Xác định các chữ số chắc chắn của V

A. 1, 8

B. 1, 8, 0

C. 1, 8, 0, 5

D. 1, 8, 0, 5, 7

Lời giải

Có $d = 0,05 = \frac{0,1}{2}$ nghĩa là độ chính xác d không vượt quá nửa đơn vị của hàng phần mười

Do đó chữ số hàng phần mười và các chữ số phía trước nó đều là chữ số chắc.

Nên 5, 0, 8, 1 là các chữ số chắc, 7 là chữ số không chắc.

Chọn đáp án C

Câu 24: [KT0105025] Chọn câu đúng trong các câu trả lời sau đây: Phương sai bằng:

A. Một nửa của độ lệch chuẩn

B. Căn bậc hai của độ lệch chuẩn.

C. Hai lần của độ lệch chuẩn.

D. Bình phương của độ lệch chuẩn.

Lời giải

Chọn đáp án D

Câu 25: [KT0104083] Cho tam giác ABC có BC = a, CA = b, AB = c. Tính $P = (\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}) \cdot \overrightarrow{BC}$

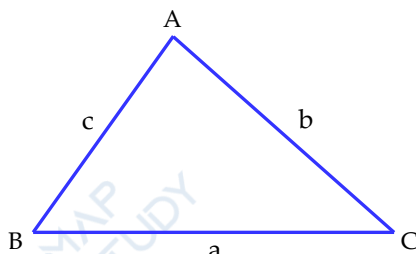
A. $P = b^2 - c^2$

B. $P = \frac{b^2 + c^2}{2}$

C. $P = \frac{a^2 + b^2 + c^2}{3}$

D. $P = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2}$

Lời giải



Ta có:
$$\begin{aligned} P &= (\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}) \cdot \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BC} \\ &= AB \cdot BC \cdot \cos(180^\circ - ABC) + AC \cdot BC \cdot \cos ACB \\ &= c \cdot a \cdot (-\cos ABC) + b \cdot a \cdot \cos ACB \\ &= -c \cdot a \cdot \frac{c^2 + a^2 - b^2}{2ca} + b \cdot a \cdot \frac{b^2 + a^2 - c^2}{2ba} \\ &= -\frac{c^2 + a^2 - b^2}{2} + \frac{b^2 + a^2 - c^2}{2} \\ &= b^2 - c^2 \end{aligned}$$

Chọn đáp án A

Câu 26: [KT0105022] Quy tròn số 7216, 4 đến hàng đơn vị, được số 7216. Sai số tuyệt đối là:

A. 0,2

B. 0,3

C. 0,4

D. 0,6

Lời giải

Sai số tuyệt đối là: $|7216,4 - 7216| = 0,4$

Chọn đáp án C

Câu 27: [KT0105024] Một tổ học sinh gồm 10 học sinh có điểm kiểm tra cuối học kì 1 môn toán như sau: 7; 5; 6; 6; 6; 8; 7; 5; 6; 9. Tìm một của dãy trên.

A. $M_0 = 6$

B. $M_0 = 7$

C. $M_0 = 5$

D. $M_0 = 8$

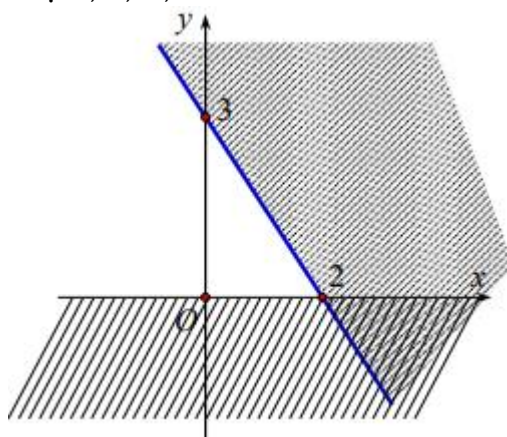
Lời giải

Lý thuyết: Một M_0 là giá trị có tần số lớn nhất trong bảng phân bố tần số.

Mốt của dãy: $M_0 = 6$

Chọn đáp án A

Câu 28: [KT0102073] Phần không gạch chéo ở hình sau đây là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào trong bốn hệ A, B, C, D?



A. $\begin{cases} y > 0 \\ 3x + 2y < 6 \end{cases}$

B. $\begin{cases} y > 0 \\ 3x + 2y < -6 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x > 0 \\ 3x + 2y < 6 \end{cases}$

D. $\begin{cases} x > 0 \\ 3x + 2y > -6 \end{cases}$

Lời giải

Dựa vào hình vẽ, ta thấy phương trình các cạnh của miền nghiệm là:

$(d_1): y = 0, (d_2): 3x + 2y = 6$

Lại có $(-1; 1)$ (là một điểm nằm trong miền nghiệm) thỏa mãn:

$$\begin{cases} y = 1 > 0 \\ 3x + 2y = 3 \cdot (-1) + 2 \cdot 1 = -1 < 6 \end{cases}$$

Vậy phần không gạch chéo ở hình là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} y > 0 \\ 3x + 2y < 6 \end{cases}$

Chọn đáp án A

Câu 29: [KT0103084] Cho tam giác ABC có $AB = 1$ cm, $AC = 3$ cm. Biết độ dài cạnh BC là một số nguyên. Diện tích S của tam giác ABC có thể là

A. $S = \frac{\sqrt{35}}{4} \text{ cm}^2$

B. $S = \frac{70}{4} \text{ cm}^2$

C. $S = \frac{35}{2} \text{ cm}^2$

D. $S = \frac{70}{2} \text{ cm}^2$

Lời giải

Công thức Heron tính diện tích tam giác: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

Với $p = \frac{a+b+c}{2} = \frac{a+1+3}{2}$, ta thử lần lượt các đáp án A, B, C, D:

$$+ S = \frac{\sqrt{35}}{4} \text{ cm}^2 \Rightarrow a = 3 \text{ (TM } a \in \mathbb{N})$$

Chọn đáp án A

Câu 30: [KT0104081] Cho tam giác ABC đều cạnh a, có AH là đường trung tuyến. Tính $|\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AH}|$

A. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$

B. $2a$

C. $\frac{a\sqrt{13}}{2}$

D. $a\sqrt{3}$

Lời giải

Gọi M là trung điểm của HC ta có:

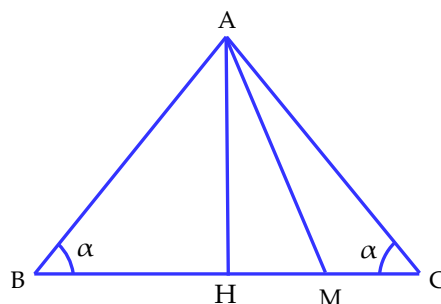
$$|\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AH}| = |2\overrightarrow{AM}| = 2AM$$

Áp dụng định lý Pitago trong tam giác AHM ta có:

$$AM = \sqrt{AH^2 + HM^2} = \sqrt{\left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^2 + \left(\frac{a}{4}\right)^2} = \frac{\sqrt{13}}{4}a$$

$$\text{Suy ra } |\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AH}| = 2AM = \frac{a\sqrt{13}}{2}$$

Chọn đáp án C



PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1: Cho $A = [m; m+2]$ và $B = [n; n+1]$ với m, n , là các tham số thực. Tìm điều kiện của các số m và n để tập hợp $A \cap B$ chứa đúng một phần tử

Lời giải

$$\text{Để tập hợp } A \cap B \text{ chứa đúng một phần tử} \Rightarrow \begin{cases} m+2 = n \\ n+1 = m \end{cases} \quad (m, n \in \mathbb{R})$$

Câu 2: Anh An là nhân viên bán hàng tại siêu thị điện máy. Anh An kiếm được một khoản hoa hồng 600 nghìn đồng cho mỗi máy giặt và 1,3 triệu đồng cho mỗi tủ lạnh mà anh ấy bán được. Hỏi để nhận được từ 10 triệu đồng trở lên tiền hoa hồng thì anh An cần bán bao nhiêu máy giặt và tủ lạnh?

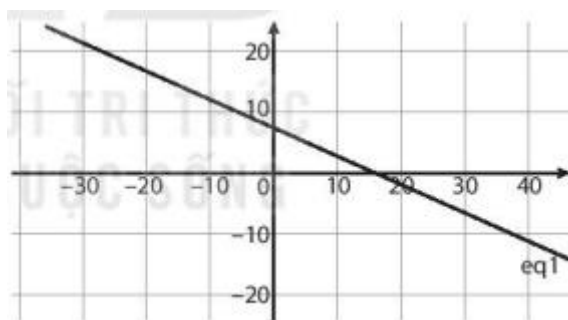
Lời giải

Gọi x và y lần lượt là số máy giặt và tủ lạnh anh bán được ($x, y \in \mathbb{N}$)

Tổng số tiền thu được: $0,6x + 1,3y$ (triệu đồng)

Theo đề bài, ta có bất phương trình: $0,6x + 1,3y \geq 10 \Leftrightarrow 0,6x + 1,3y - 10 \geq 0$ (*)

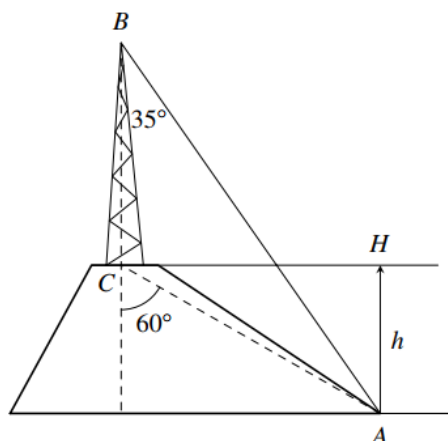
Vẽ đường thẳng (d): $0,6x + 1,3y - 10 = 0$ trên mặt phẳng tọa độ Oxy



Ta thấy điểm (0;0) không thuộc BPT (*) nên miền nghiệm BPT (*) là phần mặt phẳng không chứa O, kể cả đường thẳng (d)

Vậy để nhận được từ 10 triệu đồng trở lên tiền hoa hồng thì anh An cần bán x máy giặt và y tủ lạnh sao cho $(x; y)$ là điểm thuộc phần mặt phẳng không chứa O, kể cả đường thẳng (d)

Câu 3: Trên ngọn đồi có một cái tháp cao 120 m. Đỉnh tháp B và chân tháp C nhìn điểm A ở chân đồi dưới các góc tương ứng bằng 25° và 60° so với phương thẳng đứng. Xác định chiều cao HA của ngọn đồi. (Làm tròn đến phần mười)



Lời giải

Ta có $BAC = 60^\circ - 35^\circ = 25^\circ$; $ACH = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

Áp dụng định lí sin ta có

$$\frac{AC}{\sin ABC} = \frac{BC}{\sin BAC} \Rightarrow AC = \frac{BC \sin ABC}{\sin BAC} = \frac{120 \sin 35^\circ}{\sin 25^\circ}.$$

$$\text{Suy ra } AH = AC \sin ACH = \frac{120 \sin 35^\circ \sin 30^\circ}{\sin 25^\circ} \approx 81,4 \text{ m.}$$

Câu 4: Cho góc xOy và hai số dương a, b. A và B là hai điểm chạy trên Ox, Oy sao cho $\frac{a}{OA} + \frac{b}{OB} = 1$. Chứng minh rằng đường thẳng AB luôn đi qua một điểm cố định

Lời giải

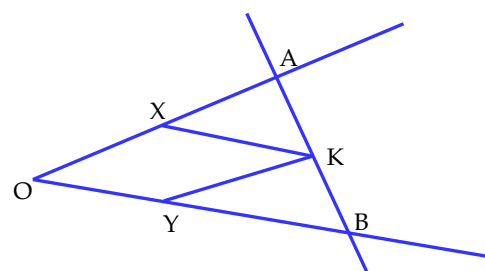
Trên Ox, Oy lấy lần lượt các điểm X, Y sao cho $OX = a$, $OY = b$

Dựng hình bình hành OXKY ta có:

$$\overrightarrow{OK} = \overrightarrow{OX} + \overrightarrow{OY} = \frac{OX}{OA} \overrightarrow{OA} + \frac{OY}{OB} \overrightarrow{OB} = \frac{a}{OA} \overrightarrow{OA} + \frac{b}{OB} \overrightarrow{OB}$$

Vì $\frac{a}{OA} + \frac{b}{OB} = 1$ nên các điểm A, K, B thẳng hàng

Vậy đường thẳng AB luôn đi qua điểm K cố định



Câu 5: Điểm kiểm tra học kì môn Toán của các bạn Tổ 1, Tổ 2 lớp 10 A được cho như sau:

Tổ 1: 7 8 8 9 8 8 8

Tổ 2: 10 6 8 9 9 7 8 7 8

- Điểm kiểm tra trung bình của hai tổ có như nhau không?
- Tính các khoảng biến thiên của hai mẫu số liệu. Căn cứ trên chỉ số này, các bạn tổ nào học đồng đều hơn?

Lời giải

a) Điểm kiểm tra trung bình của tổ 1: $\frac{7+8+8+9+8+8+8}{7} = 8$

Điểm kiểm tra trung bình của tổ 2: $\frac{10+6+8+9+9+7+8+7+8}{9} = 8$

Vậy điểm kiểm tra trung bình của hai tổ là như nhau.

b) Khoảng biến thiên mẫu số liệu tổ 1: $9 - 7 = 2$

Khoảng biến thiên mẫu số liệu tổ 2: $10 - 6 = 4$

Vậy tổ 1 các bạn học đồng đều hơn.

--- HẾT ---