ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI HỌC KÌ I– MÔN TOÁN – KHỐI 10
NĂM HỌC 2026 – 2027

I. Giới hạn chương trình: Hết chương V (SGK Toán 10 – Tập 1 – KNTT&CS)

II. Cấu trúc đề thi: *theo format mới*

HỌC VẤN MÔN HỌC	TỔNG				
Chủ đề	DT1	DT2	DT3	DT4	Tổng
Mệnh đề và tập hợp	1	0	1	0	**2**
HTL trong tam giác	2	4	0	0	**6**
Vecto	6	4	2	2	**14**
Các số đặc trưng của MSL không ghép nhóm	3	0	1	1	**5**
Tổng số lệnh hỏi cả đề	**12**	**8**	**4**	**3**	**27**

MỘT SỐ ĐỀ MINH HỌA
ĐỀ ÔN TẬP SỐ 1

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1. Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P:"\forall x\in\mathbb{R}, x^2+1>0"$ là

A. $\overline{P}:"\exists x\in\mathbb{R}, x^2+1\le 0"$. **B.** $\overline{P}:"\forall x\in\mathbb{R}, x^2+1\le 0"$.

C. $\overline{P}:"\exists x\in\mathbb{R}, x^2+1<0"$ **D.** $\overline{P}:"\exists x\in\mathbb{R}, x^2+1=0"$.

Câu 2. Cho I là trung điểm của đoạn thẳng AB. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}=\vec{0}$. **B.** $\overrightarrow{IA}=\overrightarrow{IB}$. **C.** $\overrightarrow{AB}=2\overrightarrow{IA}$. **D.** $\overrightarrow{IA}-\overrightarrow{IB}=\vec{0}$.

Câu 3. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với $A(2;1), B(4;3), C(0;5)$. Xác định trọng tâm G của tam giác ABC.

A. $G(2;3)$. **B.** $G(3;3)$. **C.** $G(6;9)$. **D.** $G(2;2)$.

Câu 4. Theo thống kê, dân số Việt Nam năm 2018 được ghi lại như sau $\bar{s}=94914300\pm 3000$ (người). Số quy tròn của số gần đúng 94914300 là

A. 94910000. **B.** 94900000. **C.** 94920000. **D.** 94915000.

Câu 5. Cho tam giác ABC có $a=8, b=10, c=2\sqrt{21}$. Số đo góc C bằng

A. 45^0. **B.** 60^0. **C.** 75^0. **D.** 30^0.

Câu 6. Cho hình bình hành $ABCD$. Tính $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CA}+\overrightarrow{BD}$.

A. $\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{AD}$. **C.** $\overrightarrow{BA}$. **D.** $\vec{0}$.

Câu 7. Cho tam giác ABC đều cạnh a. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$ bằng

A. $\frac{a^2\sqrt{3}}{2}$. **B.** $\frac{a^2}{2}$. **C.** $-\frac{a^2}{2}$. **D.** a^2.

thuvientoanhoc.com

Câu 8. Cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ vuông góc với nhau với $|\vec{u}|=2, |\vec{v}|=3$. Tính $|2\vec{u}-\vec{v}|$.

A. 5. **B.** $\sqrt{7}$. **C.** 1. **D.** 7.

Câu 9. Cho tam giác ABC có $a=13, b=14, c=15$. Độ dài bán kính đường tròn nội tiếp r của tam giác ABC bằng

A. 4. **B.** 5. **C.** 84. **D.** 21.

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông cân tại A có $AB=a$. Tính $|\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}|$.

A. $a\sqrt{2}$. **B.** $2a$. **C.** a. **D.** $\dfrac{a\sqrt{2}}{2}$.

Câu 11. Sau đợt khám sức khoẻ của lớp, một học sinh đã thống kê chiều cao các thành viên trong tổ mình như sau:

Số đo chiều cao (cm)	130	135	138	140	142	145
Số lượng học sinh	1	3	2	1	2	1

Tính chiều cao trung bình của các học sinh trong tổ.

A. $\overline{x}=140$. **B.** $\overline{x}=139$. **C.** $\overline{x}=138$. **D.** $\overline{x}=141$.

Câu 12. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho hai vectơ $\vec{a}=(2;-3)$ và $\vec{b}=(1;4)$. Tọa độ của vectơ $\vec{u}=2\vec{a}-3\vec{b}$ là

A. $\vec{u}=(1;-18)$. **B.** $\vec{u}=(7;-18)$. **C.** $\vec{u}=(1;-6)$. **D.** $\vec{u}=(1;6)$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 13. Cho tam giác ABC có các cạnh $a=7$, $b=8$, $c=5$.

a) Góc lớn nhất của tam giác ABC có số đo là $81,8^o$ *(kết quả làm tròn đến hàng phần chục).*

b) Diện tích tam giác ABC bằng $10\sqrt{3}$.

c) Diện tích hình tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng $\dfrac{14\pi}{3}$.

d) Gọi D là chân đường phân giác trong góc B của tam giác ABC. Độ dài $BD=\dfrac{\sqrt{481}}{3}$.

Câu 14. Cho hình vuông $ABCD$ tâm O cạnh 3.

a) $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$.

b) $\overrightarrow{OA}-\overrightarrow{OC}=\overrightarrow{AC}$.

c) $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{BD}=-9$.

d) Gọi M là điểm thuộc cạnh BC sao cho $MC=2MB$, G là trọng tâm tam giác ACD. Độ dài MG lớn hơn 4.

thuvientoanhoc.com

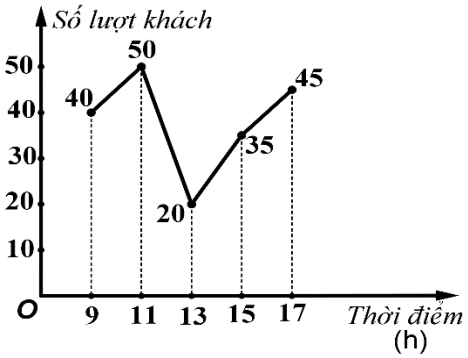
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 15. Cho hai tập hợp $A=(-\infty;m+1]$ và $B=(3;+\infty)$ với m là tham số thực. Tìm giá trị nguyên lớn nhất của tham số m để $A\cap B=\varnothing$.

Câu 16. Cho ba lực $\overrightarrow{F_1}=\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{F_2}=\overrightarrow{OB}$ và $\overrightarrow{F_3}=\overrightarrow{OC}$ cùng tác động vào một vật tại điểm O và làm vật đứng yên. Biết rằng cường độ của lực $\overrightarrow{F_1}, \overrightarrow{F_2}$ đều là $120N$ và góc $AOB=120°$. Xác định cường độ của lực $\overrightarrow{F_3}$.

Câu 17. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(-1;1), B(1;3), C(3;-1)$. Tìm hoành độ của điểm M thuộc đường thẳng AC sao cho biểu thức $P=MA^2-3MB^2+MC^2$ đạt giá trị lớn nhất.

Câu 18. Biểu đồ ở hình vẽ bên biểu diễn số lượng khách vào một cửa hàng trong ngày đầu khai trương tại một số mốc thời gian.



Xác định khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

PHẦN IV. Câu tự luận.

Câu 19. Cho tam giác đều ABC có cạnh bằng 2. Gọi M là điểm nằm trên cạnh BC sao cho $BM=\frac{1}{3}BC$ và I là trung điểm của cạnh AM.

a) Biểu diễn $\overrightarrow{CI}$ theo $\overrightarrow{AB}$ và $\overrightarrow{AC}$.

b) Tính tích vô hướng $\overrightarrow{CI}.\overrightarrow{AB}$.

Câu 20. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác tam giác ABC với $A(1;2), B(-2;1), C(4;-3)$.

a) Tìm tọa độ điểm E đối xứng với A qua C.

b) Tìm tọa độ trực tâm H của tam giác ABC.

thuvientoanhoc.com

Câu 21. Sản lượng lúa từ năm 2020 đến năm 2024 của hai tỉnh A và B được cho ở bảng sau (đơn vị: nghìn tấn)

Năm / Tỉnh	2020	2021	2022	2023	2024
Tỉnh A	10	12	10	8	10
Tỉnh B	12	15	8	11	14

a) Tính độ lệch chuẩn của sản lượng lúa từng tỉnh.

b) Dựa vào độ lệch chuẩn, tỉnh nào có sản lượng lúa ổn định hơn?

---------- HẾT ĐỀ 1 ----------

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2025 – 2026

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1. Cho tam giác ABC có $BC=a, AC=b, AB=c$. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **đúng**?

A. $S=\frac{1}{2}a.b.\sin C$. **B.** $S=\frac{1}{2}a.b.\sin B$. **C.** $S=\frac{1}{2}a.b.\sin A$. **D.** $S=a.b.\sin A$.

Câu 2. Cho bảng số liệu ghi lại điểm của 40 học sinh trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán:
Tính điểm trung bình của 40 học sinh trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán.

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Tổng
Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1	40

A. $6,9$. **B.** $6,1$. **C.** $6,7$. **D.** $6,5$.

Câu 3. Cho số gần đúng $a=8141378$ với độ chính xác $d=300$. Hãy viết quy tròn số a.

A. 8141400. **B.** 8141000. **C.** 8142400. **D.** 8143000.

Câu 4. Cho ba điểm A, B, C phân biệt. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **đúng**?

A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$. **C.** $\overrightarrow{BA}-\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CB}=\overrightarrow{AC}$.

Câu 5. Cho tam giác ABC có $AB=8, AC=5, BC=7$. Tính diện tích tam giác ABC.

A. $S=5\sqrt{3}$. **B.** $S=10\sqrt{3}$. **C.** $S=20\sqrt{7}$. **D.** $S=10\sqrt{7}$.

Câu 6. Cho tam giác ABC đều tâm O. Gọi M là trung điểm của BC. Góc giữa vectơ $\overrightarrow{OM}$ và vectơ $\overrightarrow{AB}$ bằng

A. $60°$. **B.** $150°$. **C.** $30°$. **D.** $120°$.

Câu 7. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho vectơ $\vec{u}=2\vec{j}-5\vec{i}$. Tọa độ vectơ $\vec{u}$ là

A. $\vec{u}=(2;5)$. **B.** $\vec{u}=(-5;2)$. **C.** $\vec{u}=(2;-5)$. **D.** $\vec{u}=(5;2)$.

Câu 8. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **sai**?

A. $\exists x\in\mathbb{R}: x>x^2$. **B.** $\exists x\in\mathbb{N}: x=x^2$. **C.** $\exists x\in\mathbb{R}: x=x^2$. **D.** $\exists x\in\mathbb{N}: x>x^2$.

thuvientoanhoc.com

Câu 9. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho hai điểm $A(1;2)$, $B(-2;6)$. Tìm tọa độ điểm M thuộc trục Oy sao cho ba điểm A, B, M thẳng hàng.

A. $M\left(0;\frac{10}{3}\right)$. **B.** $M(0;3)$. **C.** $M\left(\frac{5}{2};0\right)$. **D.** $M\left(0;\frac{5}{2}\right)$.

Câu 10. Cho bảng số liệu ghi lại điểm của 100 học sinh tham dự kì thi học sinh giỏi Toán *(với thang điểm 20)*:

Điểm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Số học sinh	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2	1

Tìm mốt của bảng số liệu.

A. 16. **B.** 24. **C.** 19. **D.** 15.

Câu 11. Cho hình bình hành $ABCD$ tâm O. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **đúng**?

A. $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}=2\overrightarrow{DO}$. **B.** $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}=2\overrightarrow{OB}$. **C.** $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BD}=\overrightarrow{BC}$. **D.** $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{BD}$.

Câu 12. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, tính cosin của góc giữa hai vectơ $\vec{u}=(1;2)$ và $\vec{v}=(-2;2)$.

A. $\cos(\vec{u};\vec{v})=\frac{3\sqrt{10}}{10}$. **B.** $\cos(\vec{u};\vec{v})=-\frac{3\sqrt{10}}{10}$.

C. $\cos(\vec{u};\vec{v})=\frac{\sqrt{10}}{10}$. **D.** $\cos(\vec{u};\vec{v})=-\frac{\sqrt{10}}{10}$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 13. Cho tam giác ABC có $AB=3$, $AC=4$, $BAC=60^0$. Gọi D là trung điểm của cạnh BC. Điểm E thoả mãn $\overrightarrow{AE}=k\overrightarrow{AC}(k\in\mathbb{R})$.

a) $\overrightarrow{AD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}-\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

b) Độ dài của vectơ $\overrightarrow{BA}-\overrightarrow{BC}$ bằng 4.

c) $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}=6$.

d) Hai đường thẳng AD, BE vuông góc khi $k=\frac{15}{22}$.

Câu 14. Cho tam giác ABC có $ABC=120^0$, $BC=7$ và $AC=13$.

a) Độ dài cạnh AB bằng 9.

b) Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là $R=\frac{13}{\sqrt{3}}$.

c) Độ dài đường cao BH của tam giác ABC bằng $\frac{26\sqrt{3}}{3}$.

d) Diện tích của hình tròn nội tiếp tam giác ABC là $S_{ht}=3\pi$.

thuvientoanhoc.com

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 15. Cho các tập hợp $A=\{x\in\mathbb{R}\mid -5\le x<1\}$ và $B=\{x\in\mathbb{R}\mid x^2-4<0\}$. Biết rằng $A\setminus B=[a;b]$. Hãy tính a^2-b^2.

Câu 16. Sự chuyển động của một tàu thủy được mô hình hóa trên mặt phẳng tọa độ như sau: Tàu khởi hành từ vị trí $A(3;2)$, chuyển động thẳng đều với vận tốc *(tính theo đơn vị km / h)* được biểu thị bởi vectơ $\vec{v}(3;4)$. Gọi $B(x;y)$ là vị trí của tàu *(trên mặt phẳng tọa độ)* tại thời điểm sau khi tàu khởi hành 2 giờ. Tính giá trị của $x\cdot y$.

Câu 17. Thống kê số ghế trống tại một rạp chiếu phim trong 9 ngày, ta có mẫu số liệu sau:

7	8	22	20	18	15	19	13	11

Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu này.

Câu 18. Trên sông, một ca nô đang chuyển động thẳng đều theo hướng $S20^0E$ với vận tốc có độ lớn bằng 22 km/h. Tính độ lớn của vận tốc riêng của ca nô, biết rằng nước trên sông chảy về hướng đông với vận tốc có độ lớn bằng 2 km/h, giả sử những tác động khác vào ca nô không đáng kể *(Kết quả quy tròn đến hàng phần mười).*

PHẦN IV. Câu tự luận.

Câu 19. Cho tam giác ABC. Gọi M là một điểm trên cạnh BC sao cho $2MB=3MC$.

a) Chứng minh rằng $\overrightarrow{AM}=\frac{3}{5}\overrightarrow{AC}+\frac{2}{5}\overrightarrow{AB}$.

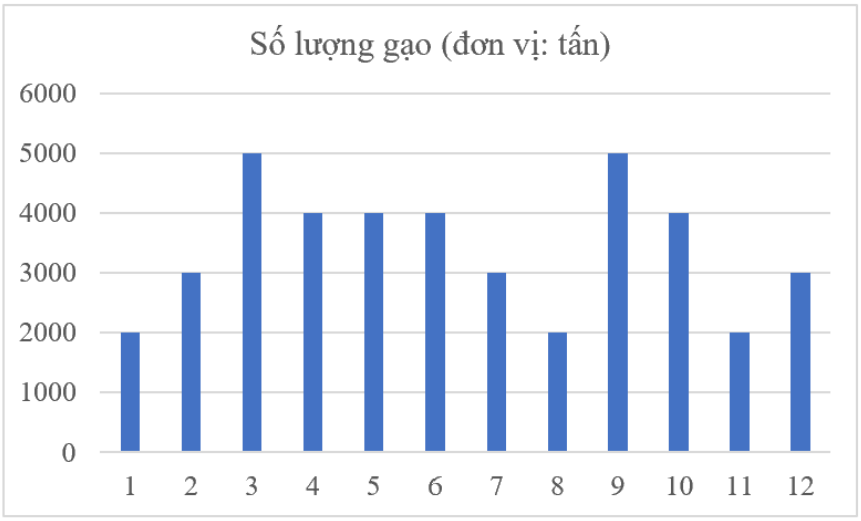
b) Cho đường thẳng d đi qua A và song song với BC. Xác định vị trí điểm K thuộc đường thẳng d sao cho biểu thức $P=\left|5\overrightarrow{KA}+2\overrightarrow{KB}+3\overrightarrow{KC}\right|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Câu 20. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(-1;-1)$, $B(3;5)$, $G(3;2)$.

a) Xác định tọa độ điểm C sao cho điểm G là trọng tâm tam giác ABC.

b) Xác định toạ độ điểm M trên trục hoành sao cho tam giác ABM vuông tại M.

Câu 21. Cho biết số lượng gạo tiêu thụ của 1 cửa hàng trong 1 năm



thuvientoanhoc.com

a) Tính số lượng tiêu thụ trung bình của cửa hàng.

b) Tính phương sai của mẫu số liệu.

---------- HẾT ĐỀ 2 ----------

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 3
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2024 – 2025

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1: Cho mẫu số liệu: 12 14 16 18. Giá trị trung bình $\overline{x}$ của mẫu số liệu bằng

A. $\overline{x}=15$. **B.** $\overline{x}=16$. **C.** $\overline{x}=14$. **D.** $\overline{x}=13$.

Câu 2: Cho giá trị gần đúng của 18,1 là 18. Sai số tuyệt đối của 18 bằng

A. 1. **B.** $0,001$. **C.** $0,1$. **D.** $0,01$.

Câu 3: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho vectơ $\overrightarrow{ON}=\vec{i}-3\vec{j}$. Tọa độ của điểm N bằng

A. $(1;-3)$. **B.** $(-3;1)$. **C.** $(0;3)$. **D.** $(3;1)$.

Câu 4: Cho tam giác đều ABC. Tính số đo của góc $\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{AC}\right)$.

A. $\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{AC}\right)=90^0$. **B.** $\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{AC}\right)=60^0$.

C. $\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{AC}\right)=180^0$. **D.** $\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{AC}\right)=120^0$.

Câu 5: Tập xác định D của hàm số $y=\dfrac{4}{x-1}$ là

A. $D=(1;+\infty)$. **B.** $D=\mathbb{R}\setminus\{-1\}$. **C.** $D=\mathbb{R}\setminus\{1\}$. **D.** $D=(-\infty,-1)$.

Câu 6: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai vecto $\vec{u}=(2;4)$ và $\vec{v}=(8;m)$. Tìm giá trị thực của tham số m để hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ vuông góc với nhau.

A. $m=4$. **B.** $m=-16$. **C.** $m=-6$. **D.** $m=-4$.

Câu 7: Một tam giác có bán kính đường tròn nội tiếp $r=\sqrt{2}$ và có diện tích bằng $10\sqrt{2}$. Chu vi của tam giác bằng

A. $5\sqrt{2}$. **B.** 20. **C.** 5. **D.** 10.

Câu 8: Cho điểm I là trung điểm của đoạn BC. Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

A. $\overrightarrow{BI}=\overrightarrow{IC}$. **B.** $3\overrightarrow{BI}=2\overrightarrow{IC}$. **C.** $\overrightarrow{IB}=\overrightarrow{IC}$. **D.** $\overrightarrow{BI}=2\overrightarrow{IC}$.

thuvientoanhoc.com

Câu 9: Khi sử dụng máy tính cầm tay với 10 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{8}=2,828427125$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{8}$ chính xác đến hàng phần chục là

A. $2,8$. **B.** $2,828$. **C.** $2,83$. **D.** 3.

Câu 10: Cho tam giác ABC có $a=4$, $c=4\sqrt{3}$, $B=120^0$. Tính diện tích tam giác ABC.

A. $S=12$. **B.** $S=24$. **C.** $S=8\sqrt{3}$. **D.** $S=16$.

Câu 11: Cho ba vectơ $\vec{a}$, $\vec{b}$ và $\vec{c}$ khác vectơ-không. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **sai**?

A. $\vec{a}+\vec{b}=\vec{b}+\vec{a}$. **B.** $\vec{a}+\vec{0}=\vec{a}$.

C. $\left(\vec{a}+\vec{b}\right)+\vec{c}=\vec{a}+\left(\vec{b}+\vec{c}\right)$. **D.** $\vec{0}\cdot\vec{a}=\vec{0}$.

Câu 12: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm $M\left(1;2\right)$. Tìm tọa độ của điểm M_1 đối xứng với M qua trục hoành?

A. $M_1\left(-1;-2\right)$. **B.** $M_1\left(1;-2\right)$. **C.** $M_1\left(2;1\right)$. **D.** $M_1\left(-1;2\right)$.

II. Dạng thức 2: Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 13: Cho tam giác ABC có $AB=a$, $AC=2a$ và biết tích vô hướng $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=a^2$. Gọi J là điểm thuộc đoạn thẳng AC thỏa: $4AJ=3AC$; I là điểm thuộc đoạn thẳng BC thỏa: $\overrightarrow{BI}=x.\overrightarrow{BC}$ $\left(0<x<1\right)$.

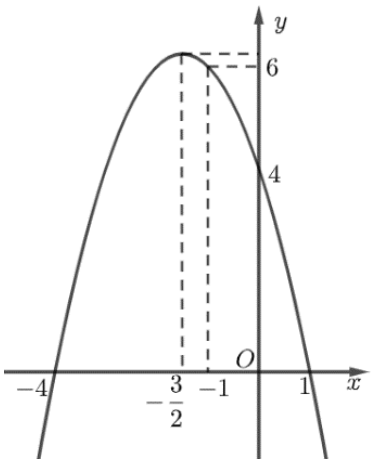
a) Số đo góc BAC bằng 60^0.

b) Độ dài đoạn BJ bằng $\dfrac{a\sqrt{7}}{2}$.

c) Khi $x=\dfrac{1}{2}$ thì $\overrightarrow{AI}=\dfrac{1}{3}\overrightarrow{AB}+\dfrac{2}{3}\overrightarrow{AC}$.

d) Khi $x=\dfrac{2}{3}$ thì độ dài vectơ $\left(\overrightarrow{AI}-\overrightarrow{BJ}\right)$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Câu 14: Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đồ thị như hình vẽ.



a) Hàm số $y=f\left(x\right)$ đồng biến trên khoảng $\left(-\dfrac{3}{2};+\infty\right)$.

b) Phương trình $f\left(x\right)=5$ có hai nghiệm âm phân biệt.

c) $f\left(0\right)=4$.

d) Gọi m, M lần lượt là giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của biểu thức $P=5-2f\left(x\right)$ trên đoạn $\left[-1;1\right]$. Giá trị của $2M+m$ bằng 8.

Câu 15: Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh $BC=3cm$, $CA=4cm$, $AB=5cm$.

a) Góc C có số đo lớn nhất trong tam giác ABC.

thuvientoanhoc.com

b) Bán kính đường tròn nội tiếp tam giác ABC có độ dài bằng $2\,cm$.

c) Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có độ dài bằng $3\,cm$.

d) Diện tích tam giác ABC bằng $6\,cm^2$.

Câu 16: Cho mẫu số liệu: 1 4 7 8 9 11 13.

a) Trung vị của mẫu số liệu trên bằng 8.

b) Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu trên là $Q_3 = 11$.

c) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là $R = 11$.

d) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu là $\Delta_Q = 7$.

III. Dạng thức 3: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 17: Lớp $10A$ muốn thuê một chiếc xe khách cho chuyến đi tham gia hoạt động ngoài giờ lên lớp với tổng đoạn đường cần di chuyển là khoảng $700km$, có hai công ty du lịch được tiếp cận để tham khảo giá. Công ty A có giá khởi đầu là 4 triệu đồng cộng thêm 6000 đồng cho mỗi ki–lô–mét chạy xe. Công ty B có giá khởi đầu là $3{,}5$ triệu đồng cộng thêm 8000 đồng cho mỗi ki–lô–mét chạy xe. Hỏi chi phí của lớp $10A$ cho công ty B nhiều hơn công ty A bao nhiêu nghìn đồng?

Câu 18: Vật thứ nhất chuyển động thẳng đều từ vị trí điểm C đến điểm D với tốc độ là $12\ m/s$. Vật thứ hai chuyển động thẳng đều từ vị trí điểm D đến điểm C với tốc độ là $5\ m/s$. Gọi $\vec{v_1}, \vec{v_2}$ lần lượt là các vectơ vận tốc của vật thứ nhất và vật thứ hai. Tìm số thực k thỏa mãn $\vec{v_1} = k\vec{v_2}$.

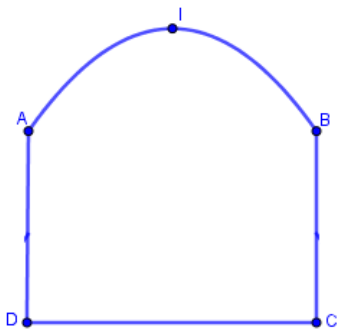
Câu 19: Một ca nô di chuyển trên một dòng sông theo phương ổn định và vận tốc không đổi. Mô tả sự chuyển động của ca nô được thể hiện trên mặt phẳng tọa độ như sau: Ca nô khởi hành lúc 8 giờ sáng từ vị trí điểm $A(2;3)$ với vận tốc *(tính theo giờ)* được biểu thị bởi vectơ $\vec{v} = (4;5)$ đến vị trí điểm $D(10;13)$. Hỏi ca nô đi từ vị trí A đến vị trí D lúc mấy giờ?

Câu 20: Có 12 học sinh của một trường tham gia kỳ thi học sinh giỏi môn Toán khối 10 cấp Cụm. Kết quả như sau:

Điểm	10	12	15	18	19	19,5
Số học sinh	2	2	3	3	1	1

Tính độ lệch chuẩn của kết quả trên *(làm tròn đến chữ số hàng phần chục).*

Câu 21: Một chiếc cổng như hình vẽ, trong đó $CD = 8m;\ AD = 4m$, phía trên cổng có dạng hình parabol



thuvientoanhoc.com

Người ta cần thiết kế cổng sao cho những chiến xe container chở hàng với bề ngang thùng xe là $6m$, chiều cao là $5,4m$ có thể đi qua được (chiều cao được tính từ mặt đường đến nóc thùng xe, thùng xe có dạng hình hộp chữ nhật và đầu xe thấp hơn thùng xe). Hỏi đỉnh I của parabol (theo mép dưới của cổng) cách mặt đất tối thiểu là bao nhiêu mét?

Câu 22: Sự di chuyển của một đội cứu trợ bão Yinxing tại một huyện của Philippines được thể hiện trên một mặt phẳng tọa độ như sau: Đội cứu hộ đặt vị trí trạm cứu hộ tại điểm $A(x;0)$; đội phải di chuyển từ vị trí A đến nhà văn hóa của huyện ở vị trí $B(12;-4)$ để đưa người bị nạn đến bệnh viện huyện ở vị trí $C(13;-6)$; sau khi hoàn thành xong nhiệm vụ họ quay trở về vị trí A. Tìm x để quãng đường đội cứu trợ phải di chuyển là ngắn nhất.

-------- HẾT --------

thuvientoanhoc.com