

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 18
MÔN TOÁN – KHỐI 10

NỘI DUNG	
Tên bài học chủ đề:	<u>Đại Số 10:</u> Ôn tập cuối HK1 <u>Hình học 10:</u> Ôn tập cuối HK1
<u>Hoạt động 1:</u> Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu	<u>1. Tài liệu tham khảo:</u> - Sách giáo khoa Đại Số 10 (bản chuẩn). - Sách giáo khoa Hình học 10 (bản chuẩn). - Các video có liên quan đến bài học trên Youtube (HS có thể tự do xem các video phù hợp với khả năng tiếp thu của mình khi có điều kiện). - Tóm tắt kiến thức cần nhớ (Phụ lục 1 - Đính kèm) <u>2. Yêu cầu:</u> - Học sinh ghi chép đầy đủ, cẩn thận Phụ lục 1 vào vở bài học, cần ghi chú đánh dấu, tô màu các phần chú ý. Vẽ hình cẩn thận, sạch đẹp. - Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 - Đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
<u>Hoạt động 2:</u> Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học	Hoàn thành phiếu học tập (phụ lục 3 – đính kèm), chụp và nộp lại theo yêu cầu giáo viên.

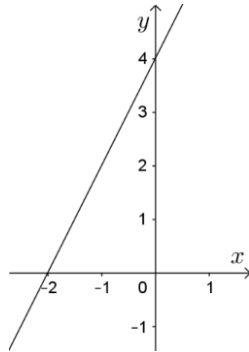
PHU LUC 1
ÔN TẬP HỌC KÌ 1 - 4

- Câu 1:** Cho $A = (3; 7]$; $B = (4; 8)$. Giao của tập hợp A và tập hợp B là tập hợp nào dưới đây?
A. $\{5; 6; 7\}$. B. $(4; 7]$. C. $[5; 7]$. D. $(3; 8)$.
- Câu 2:** Cho hàm số $y = 2x + 1$, điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số?
A. $(1; 0)$ B. $(-3; 5)$. C. $(-2; -3)$. D. $(-1; 1)$.
- Câu 3:** Xét tính chẵn, lẻ của hàm số $y = -x^4 + 2x^2 - 2019$ trên tập xác định của nó.
A. Hàm số không chẵn và không lẻ. B. Hàm số lẻ.
C. Hàm số vừa chẵn vừa lẻ. D. Hàm số chẵn.
- Câu 4:** Tìm nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - y + 3 = 0 \\ -x + 4y = 2 \end{cases}$
A. $(x; y) = (2; 1)$. B. $(x; y) = \left(\frac{10}{7}; \frac{1}{7}\right)$. C. $(x; y) = \left(-\frac{10}{7}; \frac{1}{7}\right)$ D. $(x; y) = (-2; -1)$.
- Câu 5:** Cho 4 phương trình sau:
1) $\frac{x^2 - x - 2}{x - 1} = 1$. 2) $\sqrt{x^2 + 1} = x + 1$ 3) $|x| = -x^2 - 2$ 4) $\sqrt{x + 2} = x$
Có bao nhiêu phương trình xác định với mọi giá trị thực của x ?
A. 0. B. 1. C. 3. D. 2.
- Câu 6:** Cho phương trình $\frac{x^2 + 3x - 2}{\sqrt{x + 1}} = \sqrt{x + 1}$ (1) và $x^2 + 2x - 3 = 0$ (2). Chọn khẳng định đúng nhất?
A. (1) là phương trình hệ quả của (2). B. (1) và (2) là hai phương trình tương đương.
C. (2) là phương trình hệ quả của (1). D. Cả ba phương án trên đều đúng.
- Câu 7:** Tính tổng bình phương 2 nghiệm của phương trình $x^2 - 2x - 8 = 0$
A. 36. B. 20. C. 12. D. 10.
- Câu 8:** Trong hệ tọa độ Oxy, cho $A(5; 2)$, $B(10; 8)$. Tìm tọa độ của vector $\overrightarrow{AB}$?
A. $15; 10$. B. $2; 4$. C. $5; 6$. D. $50; 16$.
- Câu 9:** Cho biết $\tan \alpha = \frac{1}{2}$. Tính $\cot \alpha$.
A. $\cot \alpha = \frac{1}{2}$. B. $\cot \alpha = \sqrt{2}$. C. $\cot \alpha = 2$. D. $\cot \alpha = \frac{1}{4}$.
- Câu 10:** Cho tam giác ABC vuông cân tại A, có $AB = AC = a$. Tính tích vô hướng của $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}$?
A. a^2 . B. $\frac{a^2 \sqrt{2}}{2}$. C. $-a^2$. D. 0.
- Câu 11:** Cho $\vec{a} = (1; 5)$, $\vec{b} = (-2; 1)$. Tính $\vec{c} = 3\vec{a} + 2\vec{b}$.
A. $\vec{c} = (7; 13)$. B. $\vec{c} = (1; 17)$. C. $\vec{c} = (-1; 17)$. D. $\vec{c} = (1; 16)$.
- Câu 12:** Hàm số $y = -x^2 + 2x - 2$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?
A. $(-\infty; 1)$. B. $(-\infty; -1)$. C. $(-1; +\infty)$. D. $(1; +\infty)$.

Câu 13: Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng $y = x + 1$ và $x + y - 3 = 0$ là

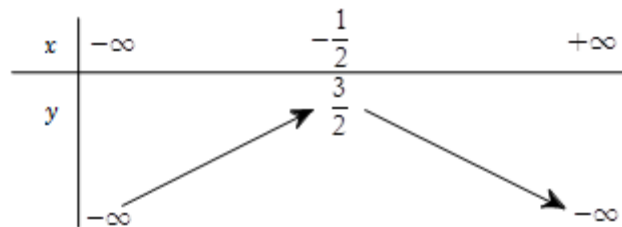
- A. $(-1; -2)$. B. $(1; 2)$. C. $(1; -2)$. D. $(2; 1)$.

Câu 14: Cho hàm số $y = ax + b$ có đồ thị là đường thẳng d như hình vẽ. Điểm nào trong các điểm sau thuộc đường thẳng d ?



- A. $M(-1; -2)$. B. $N(4; 0)$. C. $P(2; -1)$. D. $Q(-1; 2)$.

Câu 15: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ sau, chọn khẳng định đúng



- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$. B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-2; +\infty)$.
C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$. D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.

Câu 16: Gọi x_1, x_2 ($x_1 < x_2$) là hai nghiệm của phương trình $x^2 - x - 1 = 0$. Giá trị biểu thức $S = x_2^8 - x_1^8$ bằng

- A. $42\sqrt{5}$. B. $21\sqrt{5}$. C. $\frac{21\sqrt{5}}{2}$. D. 64.

Câu 17: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\overrightarrow{OA} = 3\vec{j} - 2\vec{i}$, $\overrightarrow{OB} = 4\vec{i} - 2\vec{j}$. Tọa độ điểm M để góc tọa độ O là trọng tâm tam giác MAB là

- A. $M(-7; 4)$. B. $M\left(\frac{2}{3}; \frac{1}{3}\right)$. C. $M(-2; -1)$. D. $M\left(\frac{7}{3}; \frac{-4}{3}\right)$.

Câu 18: Cho tam giác đều ABC có cạnh bằng a và có chiều cao AH . Tính $\overrightarrow{AH} \cdot \overrightarrow{CA}$?

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

Câu 19: Tìm m để hàm số $y = 2x^2 - 4x - 2m + 3$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[2; 5]$ bằng 13?

- A. $m = 7$. B. $m = 8$. C. $m = 9$. D. $m = 10$.

Câu 20: Cho $(2m^2 - 3m + 1)x + m^2 - 1 = 0$. Tìm m để phương trình vô nghiệm.

- A. $m = 1$. B. $m = -1$.
C. Không có giá trị m . D. $m = \frac{1}{2}$.

Câu 21: Cho tam giác ABC có trọng tâm G biết $A(-2, 1)$, $B(1, -2)$ và $\overrightarrow{OG} = 2\vec{i} + \vec{j}$. Tìm tọa độ điểm D nằm trên trục hoành sao cho $BD \perp AC$?

A. $D\left(\frac{1}{4}; 0\right)$.

B. $D\left(\frac{2}{3}; 0\right)$.

C. $D\left(\frac{3}{4}; 0\right)$.

D. $D\left(\frac{1}{3}; 0\right)$.

II. Tự luận

Bài 1:

Giải phương trình $x + \frac{1}{x-2} = \frac{x-1}{x-2}$

Bài 2: Cho phương trình ẩn x : $x^2 + (m-3)x - 2m^2 + 3m = 0$. Tìm m để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt $x_1; x_2$ thỏa mãn: $\frac{x_1 \cdot x_2}{x_1 + x_2} = -\frac{m^2}{2}$

Bài 3:

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-1; 2)$, $B(2; 3)$, $C(0; 2)$. Xác định tọa độ điểm H là hình chiếu vuông góc của A lên BC . Tính diện tích tam giác $\triangle ABC$.

ÔN TẬP HỌC KÌ 1 - 5

Bài 1:

1) Tìm tập xác định của hàm số $y = x\sqrt{16-2x} + \frac{12-x}{x^2-7x+10}$.

2) Xét tính chẵn, lẻ của hàm số $y = f(x) = \frac{\sqrt{2x^2+1}}{4-x^2} - |x|$.

Bài 2:

1) Viết phương trình đường thẳng $d: y = ax + b$ biết d đi qua hai điểm $E(-5; 3)$, $F(2; -2)$.

2) Viết phương trình Parabol $(P): y = ax^2 - 4x + c$ biết (P) có đỉnh là $S(-2; 9)$.

Bài 3: Giải các phương trình

1) $|5x^2 + 8x + 25| = 3x^2 - 9x - 5$.

2) $\sqrt{-3x^2 - x + 25} + 2x + 5 = 0$.

3) $\sqrt{x^2 - 2x - 4} + \sqrt{-2x^2 + 4x + 17} = 3$.

Bài 4: Tìm m để phương trình $2x^2 + (4m-1)x + 2m^2 + 1 = 0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 + x_2 + x_1x_2 = 9$.

Bài 5: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC có $A(-2; 3)$, $B(1; 2)$, $C(-1; -4)$.

1) Gọi M là trung điểm của AC , tính $\overline{MA} \cdot \overline{MB}$.

2) Tìm tọa độ điểm G là trọng tâm tam giác ABC . Tính chu vi tam giác ABC .

3) Tìm tọa độ điểm K thuộc đoạn thẳng BC sao cho $2KB = 3KC$.

HẾT

PHỤ LỤC 2

**PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 18**

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 10A...

Họ và tên học sinh:

Bài	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Ôn tập cuối HK1	1. 2. 3.	Câu hỏi 1. Câu hỏi 2. Câu hỏi 3
Ôn tập cuối HK1	1. 2. 3.	Câu hỏi 1. Câu hỏi 2. Câu hỏi 3