

UBND PHƯỜNG PHÚC LỢI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM

=====

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II

MÔN: TOÁN 7

NĂM HỌC: 2025- 2026

*** LÝ THUYẾT**

A. Đại số

1. Biểu thức đại số
2. Đa thức một biến

B. Phần Hình học

1. Tổng ba góc của một tam giác
2. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện, bất đẳng thức tam giác
3. Các TH bằng nhau của tam giác
4. Tam giác cân
5. Đường vuông góc, đường xiên, đường trung trực
6. Tính chất ba đường trung tuyến, ba đường phân giác của tam giác.

*** ĐỀ THAM KHẢO**

ĐỀ 1

I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời **đúng**:

Câu 1. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

- A. $x^2y + 3x - 5$. B. $2xy - 3x + 1$. C. $2x^3 - 3x + 1$. D. $2x^3 - 4z + 1$.

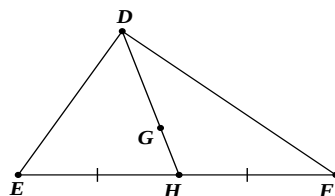
Câu 2. Đa thức $2x^3 - 5x + 1$ có bậc là

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 3. Đa thức $P(x) = 2x - 4$ có một nghiệm là:

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

Câu 4. Cho G là trọng tâm của $\triangle DEF$ với đường trung tuyến DH (Hình 1). Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?



Hình 1

- A. $GH = \frac{1}{3}GD$. B. $DG = 2DH$. C. $GH = \frac{2}{3}DH$. D. $HG = \frac{1}{3}DH$.

Câu 5. Cho tam giác ABC cân tại A có $B = 50^\circ$. Số đo A là:

- A. 80° . B. 130° . C. 100° . D. 40° .

Câu 6. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có $BC = NP$, $A = M = 90^\circ$. Thêm điều kiện nào sau đây để $\triangle ABC = \triangle MNP$ theo trường hợp *cạnh huyền – góc nhọn*?

- A. $B = N$. B. $CB = MP$. C. $AB = MN$. D. $AC = MN$.

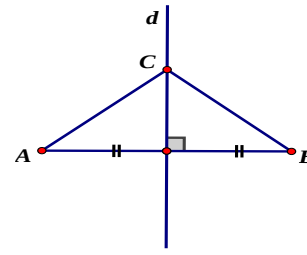
Câu 7. Biểu thức đại số biểu thị tổng của x và bình phương của y là :

- A. $(x + y)^2$. B. $x + y^2$ C. $x^2 + y^2$ D. $x^2 + y$

Câu 8. Cho hình vẽ bên (hình 2), biết $CA = 4\text{cm}$

Hỏi độ dài CB là:

- A. 6cm. B. 4cm.
C. 5cm. D. 2cm.

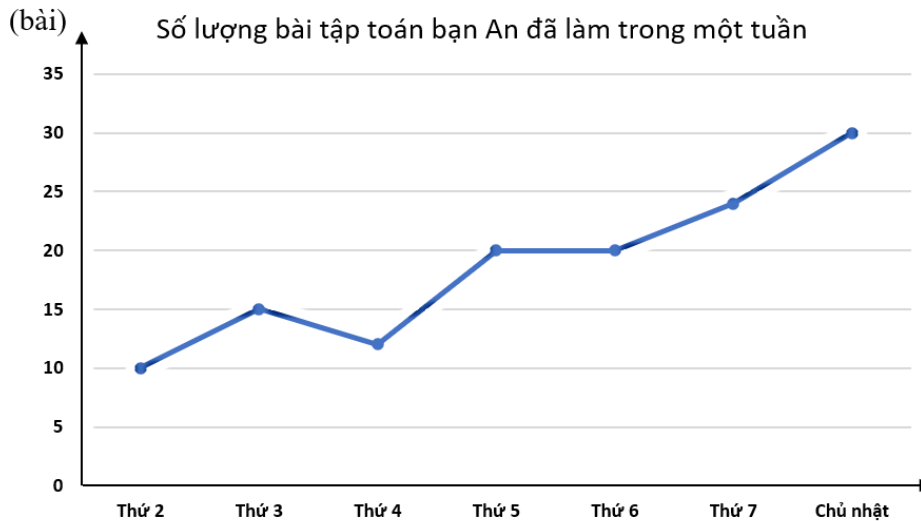


Hình 2

II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9 (2,0 điểm).

- a) Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, ..., 12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất thực nghiệm của “biên cố số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số nguyên tố”.
- b) Quan sát biểu đồ (Hình 3) dưới đây đang thể hiện số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.



Hình 3

Hỏi số bài tập toán bạn An làm ngày chủ nhật tăng bao nhiêu phần trăm so với số bài tập toán bạn An ngày thứ 6? (Làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 10 (2,5 điểm). Cho đa thức: $f(x) = x + 4x^2 - 5 + 2x^3$ và $g(x) = -3x + 3x^2 - 2x^3 - 4$.

- a) Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến, tìm bậc, hệ số tự do, hệ số cao nhất mỗi đa thức
- b) Tính $h(x) = f(x) + g(x)$.
- c) Chứng tỏ $x = 1$ không là nghiệm của $h(x)$.

Câu 11 (3,0 điểm). Cho $\triangle ABC$ cân tại A, vẽ trung tuyến AD

- a) Chứng minh: $\triangle ADB = \triangle ADC$.
- b) Trên tia AD lấy điểm E sao cho D là trung điểm của AE.
Chứng minh: $\triangle ADB = \triangle EDC$ và $AB \parallel EC$

- c) Gọi M và N lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng AC và EB. Chứng minh: M, D, N thẳng hàng.

Câu 12 (0,5 điểm). Cho đa thức

$$F(x) = x^{2024} - 2023x^{2023} - 2023x^{2022} - \dots - 2023x^2 - 2023x + 1$$

Tính $F(2024)$.

ĐỀ 2

I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời **đúng**:

Câu 1. Trong các biểu thức sau biểu thức nào là đa thức một biến?

- A. $5x^2 + x - 1$. B. $xy + 3$. C. $\frac{2}{x}$. D. $3x + \frac{2}{5}y$.

Câu 2. Đa thức $Q(x) = 4x^4 - 2x^2 - x + 5$ có bậc là

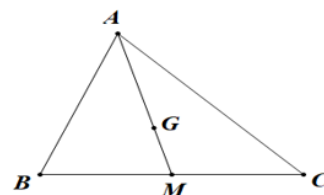
- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 3. Đa thức $P(x) = 5x + 10$ có một nghiệm là:

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

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ có trung tuyến AM và trọng tâm G (Hình 2). Kết quả nào dưới đây **sai**?

- A. $AG = \frac{2}{3}AM$. B. $GM = \frac{1}{2}GA$.
C. $GA = \frac{1}{3}MG$. D. $GM = \frac{1}{3}AM$.



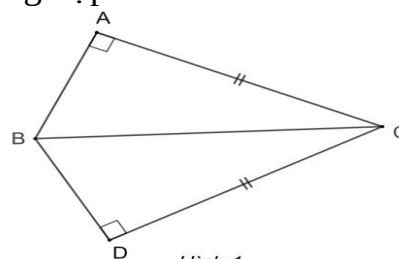
Hình 2

Câu 5. Cho tam giác ABC cân tại B có $C = 80^\circ$. Số đo B là:

- A. 80° . B. 20° . C. 160° . D. 50° .

Câu 6. Cho hình vẽ (Hình 1), $\triangle ABC = \triangle DBC$ theo trường hợp:

- A. Cạnh góc vuông – góc nhọn kề.
B. Cạnh – góc – cạnh.
C. Góc vuông – cạnh góc vuông.
D. Cạnh huyền – cạnh góc vuông.



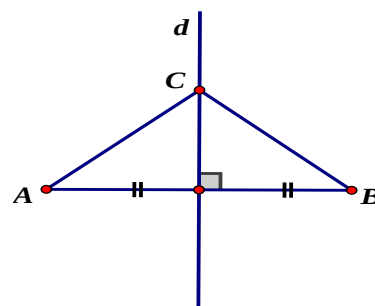
Hình 1

Câu 7. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị hiệu của x và y ?

- A. $x + y$. B. $x - y$. C. $x.y$. D. $x - 2y$.

Câu 8. Cho hình vẽ bên, biết $CA = 6\text{cm}$. Hỏi độ dài CB là:

- A. 6cm. B. 4cm.
C. 5cm. D. 2cm.

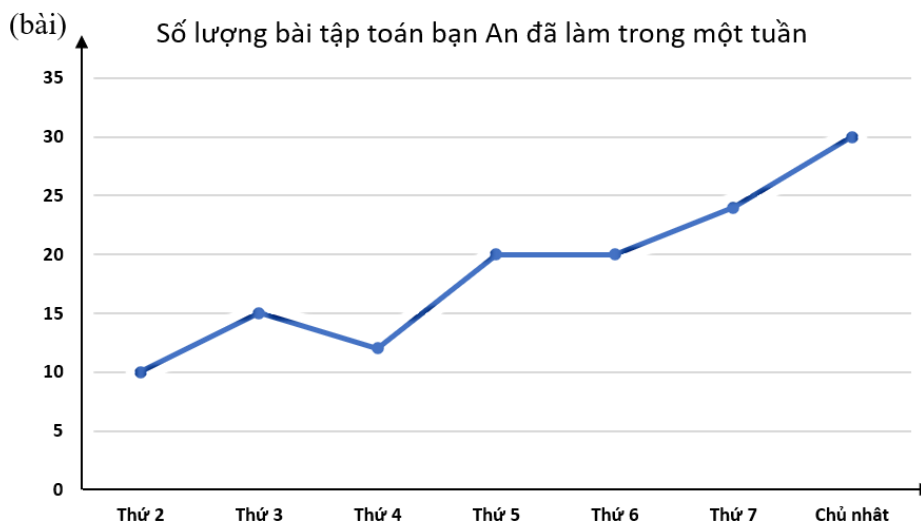


II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9 (2,0 điểm).

a) Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, ..., 12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất thực nghiệm của “biến cố số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chỉ hết cho 2”.

b) Quan sát biểu đồ (Hình 3) dưới đây đang thể hiện số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.



Hình 3

Hỏi số bài tập toán bạn An làm ngày thứ 3 tăng bao nhiêu phần trăm so với số bài tập toán bạn An ngày thứ 2? (Làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 10 (2,5 điểm). Cho đa thức:

$$P(x) = 2x^2 + x^3 - 4x^4 - 2x + 1$$

$$Q(x) = 5 - 2x^2 - x + 4x^4 - x^3.$$

a) Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến, tìm bậc, hệ số tự do, hệ số cao nhất mỗi đa thức

b) Tính $H(x) = P(x) + Q(x)$.

c) Chứng tỏ $x = 2$ là nghiệm của $H(x)$.

Câu 11 (3,0 điểm). Cho $\triangle MNP$ cân tại M, vẽ trung tuyến MD

a) Chứng minh: $\triangle MND = \triangle MPD$.

b) Trên tia MD lấy điểm H sao cho D là trung điểm của AH.

Chứng minh: $\triangle MDN = \triangle HDP$ và $MN \parallel HP$

c) Gọi E và F lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng MP và NH.

Chứng minh: E, D, F thẳng hàng.

Câu 12 (0,5 điểm). Cho đa thức

$$F(x) = x^{2024} - 2023x^{2023} - 2023x^{2022} - \dots - 2023x^2 - 2023x + 1$$

Tính $F(2024)$.

ĐỀ 3

I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời **đúng**:

Câu 1. Trong các biểu thức sau, đâu là đa thức một biến?

A. $x - y$.

B. $2x^2 - 1$.

C. xy .

D. $x^3 - 2z$.

Câu 2. Đa thức $P(x) = 5x^3 - 3x + 7 - x$ có bậc là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 3. Đa thức $P(x) = -x + 2$ có một nghiệm là:

A. 0.

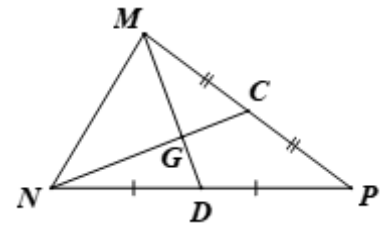
B. 1.

C. 2.

D. -2

Câu 4. Cho Hình 1. Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau, biết G là trọng tâm tam giác MNP .

- A. $MG = \frac{1}{3}MD$. B. $MD = 3MG$.
C. $NG = \frac{2}{3}NC$. D. $GC = \frac{1}{3}GN$.



Hình 1

Câu 5. Cho tam giác ABC cân tại A có $A = 60^\circ$. Số đo B là:

- A. 80° . B. 60° . C. 30° . D. 50° .

Câu 6. Cho tam giác ABC và tam giác DEF có $BC = FE$; $B = F$. Cần thêm một điều kiện gì để tam giác ABC và tam giác DEF bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?

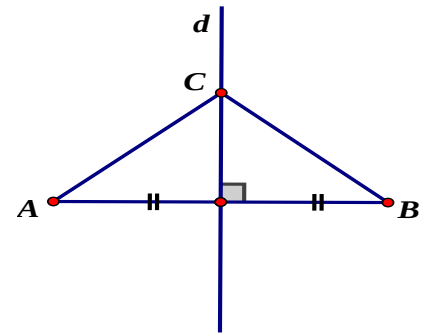
- A. $A = E$. B. $B = D$. C. $C = E$. D. $C = D$.

Câu 7. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị bình phương của hiệu x và y ?

- A. $x^2 - y^2$. B. $x - y^2$. C. $(x - y)^2$. D. $x^2 - y$.

Câu 8. Cho hình vẽ bên, biết $CA = 8\text{cm}$. Hỏi độ dài CB là:

- A. 6cm . B. 4cm .
C. 5cm . D. 8cm .

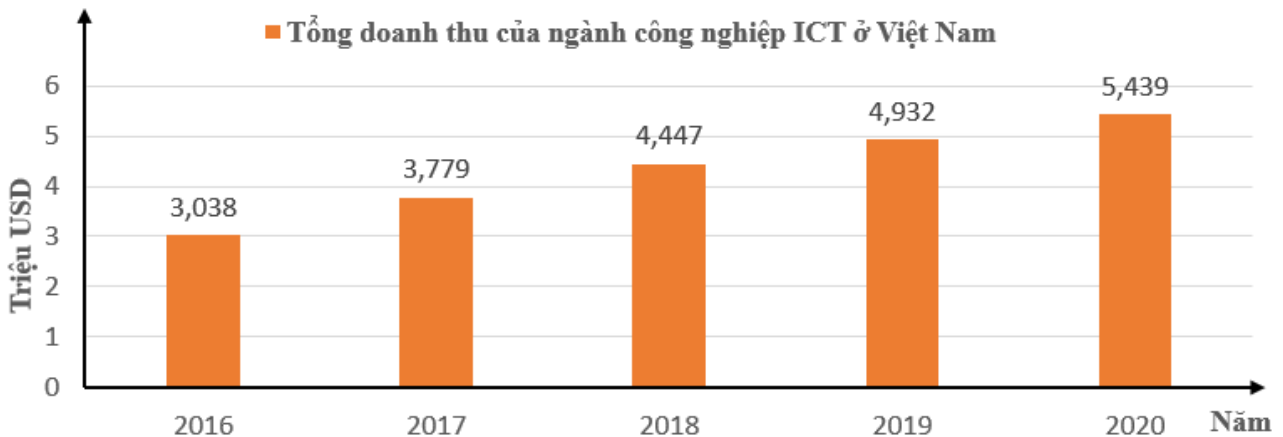


II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9 (2,0 điểm).

a) Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số $1, 2, 3, 4, \dots, 12$; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất thực nghiệm của “biến cố số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chỉ hết cho 3”.

b) Quan sát biểu đồ (Hình 3) dưới đây đang thể hiện tổng doanh thu của ngành công nghiệp ICT ở Việt Nam



Hình 3

Hỏi tổng doanh thu năm 2018 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2017? (Làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 10 (2,5 điểm). Cho đa thức:

$$P(x) = 8x^2 + 1 + 2x$$

$$Q(x) = 1 - 8x^2 + x.$$

a) Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến, tìm bậc, hệ số tự do, hệ số cao nhất mỗi đa thức

b) Tính $H(x) = P(x) + Q(x)$.

c) Chứng tỏ $x = 1$ không là nghiệm của $H(x)$.

Câu 11 (3,0 điểm). Cho $\triangle GEF$ cân tại G, vẽ trung tuyến GH

a) Chứng minh: $\triangle GEH = \triangle GFH$.

b) Trên tia GH lấy điểm P sao cho H là trung điểm của GP.

Chứng minh: $\triangle GHE = \triangle PHF$ và $GE \parallel FP$

c) Gọi D và K lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng GF và EP.

Chứng minh: D, H, K thẳng hàng.

Câu 12 (0,5 điểm). Cho đa thức

$$F(x) = x^{2024} - 2023x^{2023} - 2023x^{2022} - \dots - 2023x^2 - 2023x + 1$$

Tính $F(2024)$.

ĐBGH DUYỆT

TTCM DUYỆT

GV RA NỘI DUNG

Kiều Thị Hải

Trương Thị Mai Hằng

Trần Thị Nhung