

ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2_TOÁN 7

Đề 1

Bài 1: (2,0 điểm) Trọng lượng (tính bằng kg) từng cầu thủ lớp học bóng đá U14 của một trung tâm thể dục thể thao tại TPHCM được ghi lại trong bảng sau :

42 45 45 50 48 42 45 44 50 48 42 45 45 50 48
45 50 48 44 45 45 50 48 44 45 45 50 48 45 45

- Lập bảng “tần số” và tính số trung bình cộng.
- Tìm một dấu hiệu ? Số cầu thủ dưới 45 kg chiếm bao nhiêu phần trăm so với cả lớp học bóng đá?

Bài 2: (1,5 điểm) Cho đơn thức : $A = \left(\frac{-5}{4}xy^8\right) \cdot \left(\frac{2}{3}xy^3\right)^2 \cdot \left(\frac{2021}{2022}\right)^0$

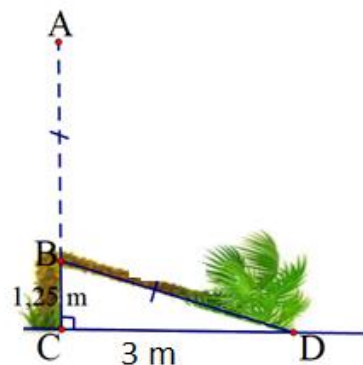
- Thu gọn A rồi cho biết hệ số và bậc của đơn thức.
- Tính giá trị của đơn thức A tại $x = 3$; $y = -1$.

Bài 3: (2,0 điểm) Cho hai đa thức: $P(x) = x^3 + 3x^2 - x - 18$

$$Q(x) = -x^3 - 3x^2 + 2x - 2$$

- Tính $M(x) = P(x) + Q(x)$.
- Tìm đa thức $N(x)$ biết $P(x) - N(x) = Q(x)$.

Bài 4: (0,75 điểm) Một cái cây bị gió bão quật gãy, biết chiều cao từ gốc cây đến chỗ bị gãy là 1,25 mét, khoảng cách từ gốc đến phần ngọn đổ xuống đất là 3 mét. Hãy tính chiều cao của cây đó lúc trước khi gãy ?



Bài 5: (0,75 điểm) Một người đi Taxi phải trả 15 000 đồng cho 1 km trong 10km đầu tiên. Khi hành trình vượt 10 km thì phải trả 12 000 đồng cho mỗi km tiếp theo.

- Hãy viết biểu thức đại số biểu diễn số tiền người đó phải trả khi đi x km (với $x > 10$)
- Khi người đó đi đến điểm hẹn với quãng đường dài 16km thì phải trả bao nhiêu tiền?

Bài 6: (3,0 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Tia phân giác của góc ABC cắt cạnh AC tại D. Kẻ DE vuông góc với cạnh BC tại E.

- Chứng minh $\triangle ABD = \triangle EBD$ và $\triangle BAE$ là tam giác cân.
- Chứng minh $BD \perp AE$.
- Tia ED cắt AB tại F. Chứng minh $DE < DF$.

.....**Hết**.....

Đề 2

Câu 1: (2 điểm) Điểm kiểm tra thường xuyên môn Toán của học sinh lớp 7A được giáo viên ghi lại như sau:

6	7	9	8	6	7	7	5	8	9
4	6	5	10	7	4	6	7	5	10
8	7	4	3	5	10	7	9	6	9

a) Lập bảng tần số và tính điểm trung bình của cả lớp 7A.

b) Tìm một cửa dấu hiệu và tính tỉ lệ phần trăm số học sinh có bài kiểm tra đạt điểm giỏi (từ 8 đến 10 điểm).

Câu 2: (1,5 điểm) Cho đơn thức: $A = \left(\frac{-2}{3}xy^2\right)^2 \cdot \left(\frac{-3}{4}x^3y^2\right)$

a) Thu gọn, rồi tìm hệ số và bậc của đơn thức A.

b) Tính giá trị của đơn thức A tại $x = -1, y = \frac{1}{2}$

Câu 3: (2,0 điểm) Cho hai đa thức:

$$A(x) = 2x^3 + 5x^2 - 7x + \frac{1}{3}$$

$$B(x) = x^3 - 4x^2 + 7x - \frac{5}{6}$$

a) Tính $A(x) + B(x)$

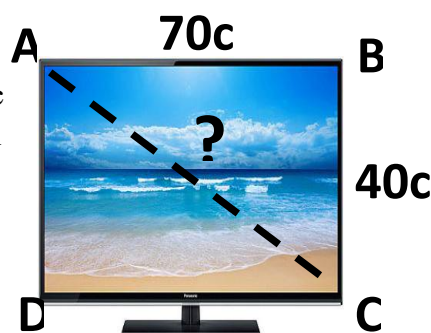
b) Tìm đa thức $C(x)$ biết: $B(x) + C(x) = A(x)$

Câu 4: (0,75 điểm)

Khi nói đến tivi loại 21 inches, ta hiểu rằng đường chéo màn hình của chiếc tivi này dài 21 inches. Vậy một chiếc tivi có kích thước màn hình là 70 cm và 40 cm (xem hình bên dưới) thì thuộc loại tivi bao nhiêu inches? (làm tròn số đến hàng đơn vị)

inch: là đơn vị đo chiều dài được sử dụng tại nước Anh và một số nước khác.

1 inch $\approx$ 2,54 cm



Câu 5: (0,75 điểm)

Bạn An mua hai loại vở, một loại có giá 8000 đồng một cuốn và mua x cuốn; một loại có giá 15000 đồng một cuốn và mua x - 2 cuốn.

a) Viết biểu thức đại số biểu thị số tiền bạn An cần phải trả.

b) Nếu $x = 5$ thì số tiền phải trả khi đó là bao nhiêu ?

Câu 6: (3 điểm)

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Trên tia đối của AB lấy điểm E sao cho $AE = AB$.

a) Chứng minh: $\triangle ABC = \triangle AEC$ và $\triangle BEC$ cân.

b) Vẽ đường trung tuyến BH của $\triangle BEC$ cắt cạnh AC tại M.

Chứng minh: M là trọng tâm của $\triangle BEC$ và tính độ dài CM nếu $BC = 10\text{cm}$, $AB = 6\text{cm}$.

c) Từ A vẽ đường thẳng song song với cạnh EC, đường thẳng này cắt BC tại K.

Chứng minh: Ba điểm E, M, K thẳng hàng.

.....**Hết**.....

Đề 3:

Câu 1: (2 điểm): Điểm kiểm tra môn toán học kỳ I của 30 học sinh lớp 7A được giáo viên ghi lại như sau:

7	5	7	3	4	7	4	4	10	10
3	4	7	7	4	10	5	9	5	8
5	8	9	9	6	7	7	8	6	7

- Lập bảng tần số, tính trung bình cộng.
- Tìm một và nhận xét(các bài kiểm tra đạt loại khá, giỏi chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm trong toàn thể lớp)

Câu 2: (1,5 điểm): Cho đơn thức sau:

$$A = \left(\frac{-1}{2} x^3 y^2 \right) \cdot \left(\frac{8}{5} xy^3 \right) \cdot (15x^{10}y^7)^0$$

- Thu gọn, tìm bậc, tìm hệ số
- Tính giá trị của biểu thức A tại x = 1 và y = -1

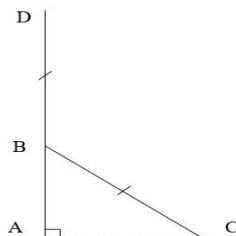
Câu 3: (2 điểm) Cho hai đa thức sau:

$$A(x) = 3x^3 + 2x^2 + 3x - 4$$

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

- Tính A(x) + B(x)
- Tìm đa thức C(x) biết B(x) + C(x) = A(x)

Câu 4: (0,75 điểm) Một thân cây AD bị gió bão làm gãy, phần thân còn lại sau khi gãy (AB) đo được là 5m, phần ngọn chạm đất cách gốc cây gãy (AC) đo được là 12m. Hỏi lúc đầu cây cao bao nhiêu mét?



Câu 5: (0,75 điểm) Có một công việc nếu 15 công nhân làm thì hoàn thành sau 6 ngày. Hỏi nếu muốn hoàn thành công việc đó trong 2 ngày thì cần phải có bao nhiêu công nhân làm? Giả sử năng suất mỗi người công nhân là như nhau.

Bài 6: (3 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, có $AB < AC$. Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho $AB = AD$.

- Chứng minh $\triangle ABC = \triangle ADC$ và $\triangle BCD$ cân tại C.
- Vẽ đường trung tuyến DH của $\triangle BCD$ cắt cạnh AC tại G. Chứng minh:

$$DG = \frac{2}{3} DH$$
- Từ A vẽ đường thẳng song song với cạnh BC, đường thẳng này cắt cạnh DC tại M. Chứng minh: ba điểm B, G, M thẳng hàng.

.....**Hết**.....