

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

CHỦ ĐỀ 1: MỘT SỐ YẾU TỐ XÁC SUẤT

I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án (Các em chọn 1 đáp án đúng)

Câu 1: Một hộp chứa 6 quả bóng xanh, 4 quả bóng đỏ có kích thước và khối lượng giống nhau, lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp. Xác suất của biến cố lấy được quả bóng xanh là

- A. 0,4 B. 0,5 C. 0,6 D. 0,1

Câu 2: Một hộp chứa 5 tấm thẻ cùng loại được đánh số 2; 3; 5; 6; 8. Bạn An chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ từ hộp. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số nguyên tố là

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{1}{5}$

Câu 3: Có 36% học sinh một trường THCS thường xuyên đi đến trường bằng xe đạp. Gặp ngẫu nhiên một học sinh đó của trường, xác suất gặp được học sinh không thường xuyên đi xe đạp đến trường là

- A. 0,36 B. 0,6 C. 0,64 D. 0,16

Câu 4: Gieo hai con xúc xắc cân đối và đồng chất, xác suất của biến cố tích số chấm xuất hiện trên 2 mặt của con xúc bằng 23 là

- A. 1 B. 0,25 C. 0, 5 D. 0

Câu 5: Một hộp chứa các thẻ màu xanh và màu đỏ có kích thước và khối lượng như nhau. Bình lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 75 lần, Bình thấy có 24 lần lấy được thẻ màu xanh. Xác suất thực nghiệm của sự kiện lấy được thẻ màu đỏ là

- A. 0,24 B. 0,28 C. 0,32 D. 0,68

Câu 6: Một hộp chứa 20 quả bóng màu xanh và một số quả bóng màu đỏ. Các quả bóng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp. Biết rằng xác suất của biến cố “Quả bóng lấy ra có màu xanh” là 0,4. Hãy cho biết trong hộp có bao nhiêu quả bóng màu đỏ?

- A. 23 B. 25 C. 30 D. 50

Sử dụng bảng thông tin dưới đây để trả lời câu 7 đến câu 10

Mai gieo một con xúc xắc cân đối, đồng chất 100 lần và ghi lại kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	16	17	18	14	17	18

Câu 7: Xác suất thực nghiệm của các biến cố: “ Gieo được mặt 3 chấm” là

- A. 0,18 B. 0,2 C. 0,25 D. 0,14

Câu 8: Xác suất thực nghiệm của biến cố: “ Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 2” là

- A. 0,65 B. 0,67 C. 0,84 D. 0,16

Câu 9: Xác suất thực nghiệm của biến cố: “ Gieo được mặt có số chấm là số chính phương” là

- A. 0,16 B. 0,17 C. 0,18 D. 0,14

Câu 10: Xác suất thực nghiệm của biến cố: “ Gieo được mặt có số chấm là số lẻ” là

- A. 0.5 B. 0,51 C. 0,52 D. 0,45

Sử dụng thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi 11 đến câu 15

Một hộp chứa các tấm thẻ cùng loại được đánh số 2; 3; 4; 7; 8; 12; 16. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp

Câu 11: Xác suất của biến cố “ Chọn được thẻ ghi số chẵn” là

- A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{2}{7}$ C. $\frac{5}{7}$ D. $\frac{4}{7}$

Câu 12: Xác suất của biến cố: “ Chọn được thẻ ghi số chia hết cho 3” là

- A. $\frac{1}{7}$ B. $\frac{2}{7}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{4}{7}$

Câu 13: Xác suất của biến cố : “ Chọn được thẻ ghi số lớn hơn 10” là

- A. $\frac{2}{7}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{5}{7}$

Câu 14: Xác suất của biến cố: “ Chọn được thẻ ghi số nguyên tố” là

- A. $\frac{1}{7}$ B. $\frac{2}{7}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{4}{7}$

Câu 15: Xác suất của biến cố: “ Chọn được thẻ ghi số chia hết cho 5” là

- A. 0 B. 1 C. $\frac{4}{7}$ D. 0

II. Trả lời Đúng – Sai (Điền Đúng (Đ) hoặc sai (S) cho mỗi ý A, B, C, D)

Câu 1: Một hộp chứa 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 2 đến 11. Hà lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xét tính đúng – sai của các khẳng định sau:

- A. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số nguyên tố là 0,4
- B. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số chính phương là 0,3
- C. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số chia hết cho 3 là 0,2
- D. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số lớn hơn 4 và bé hơn 10 là 0,5

Câu 2: Một hộp chứa các viên bi màu trắng và đen có kích thước và khối lượng giống nhau. Mai lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 200 lần, Mai thấy có 62 lần lấy được bóng trắng. Xét tính đúng – sai của các khẳng định sau:

- A. Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Lấy được bóng trắng” sau 200 lần thử là 0,62
- B. Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Lấy được bóng đen” sau 200 lần thử là 0,69
- C. Nếu số bóng trắng trong hộp là 20, khi đó trong hộp có khoảng 40 viên bi đen.
- D. Nếu số bóng đen trong hộp là 15, khi đó trong hộp có khoảng 7 viên bi trắng.

III. Câu hỏi trả lời ngắn (các em ghi đáp án vào dấu)

Câu 1: Tỷ lệ thành viên nữ của một câu lạc bộ bóng đá là 20%. Gặp ngẫu nhiên một thành viên của câu lạc bộ, xác suất thành viên đó là nam là

Câu 2: Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất, xác suất của biến cố “ Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 2” là

Câu 3: Xác suất nảy mầm của một loại hạt giống là 0,8. Người ta đem gieo 500 hạt giống đó. Ước lượng số hạt sẽ nảy mầm là

Câu 4: Ở một trang trại nuôi gà, người ta nhận thấy xác suất một quả trứng gà có cân nặng trên 45g là 0,35. Ước lượng trong một lô 1000 quả trứng gà của trang trại, số quả trứng gà có cân nặng trên 45g là

Câu 5: Vay gieo 3 con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xác suất của biến cố “ Tổng số chấm xuất hiện trên ba con xúc xắc lớn hơn 2” là

CHỦ ĐỀ 2: HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ

I. Câu hỏi trắc nghiệm

Cho hình vẽ dưới đây, em hãy trả lời từ câu số 1 đến câu số 3

Câu 1: Tọa độ của điểm **M** là

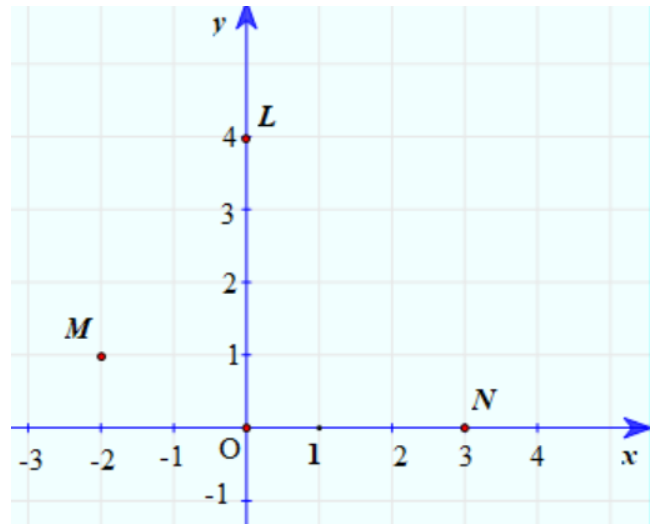
- A. (1;-2) C. (-2;1)
B. (2;1) D. (-2;0)

Câu 2: Tọa độ điểm **N** là

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

Câu 3: Tọa độ của điểm **L** là

- A. (0;4) C. (4;1)
B. (4;0) D. (1;4)



Câu 4: Cho hàm số $y = f(x) = 2x - 3$, $f(3)$ có giá trị là:

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

Câu 5: Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất

- A. $y = 3x^2 - 1$ B. $y = \frac{3}{x} + 2$ C. $y = 3x + 2$ D. $y = 0x - 1$

Câu 6: Hệ số a, b của hàm số bậc nhất $y = \frac{1}{2}x - 3$ là

- A. $a = \frac{1}{2}; b = -3$ B. $a = -\frac{1}{2}; b = -3$ C. $a = -3; b = \frac{1}{2}$ D. $a = 1; b = -1$

Câu 7: Điểm thuộc đồ thị của hàm số $y = 2x - 1$ là

- A. (2;1) B. (-1; -3) C. (1;-1) D. (0;2)

Câu 8: Biết đồ thị của hàm số $y = ax$ đi qua điểm A(1;2). Khi đó hệ số a có giá trị là

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

Câu 9: Biết đồ thị của hàm số $y = ax$ đi qua điểm B(-6;-2). Khi đó hệ số a có giá trị là

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

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x) = x^2 + 3$, $f(-2)$ có giá trị là

- A. -1 B. 1 C. 7 D. 2

Câu 11: Số tiền y (đồng) người mua phải trả cho x quyển vở có giá trị 10.000 đồng/quyển. Khi đó công thức biểu diễn y theo x là

- A. $y = 10000x$ B. $y = x + 10000$ C. $y = \frac{x}{10000}$ D. $y = x - 10000$

Câu 12: Một hình chữ nhật có các kích thước ban đầu là 3m và 5m. Gọi y là chu vi của hình chữ nhật này sau khi tăng chiều dài và chiều rộng thêm x (m). Công thức biểu diễn y theo x là

- A. $y = 3x + 5$ B. $y = 4x + 10$ C. $y = 4x + 16$ D. $y = 2x + 8$

Câu 13: Một người bắt đầu mở một vòi nước vào một cái bể đã chứa sẵn 5 m^3 nước, mỗi giờ vòi chảy được 3 m^3 nước. Thể tích y (m^3) của nước có trong bể sau x giờ bằng

- A. $y = x + 5$ B. $y = x + 3$ C. $y = 3x + 5$ D. $y = 5x$

II. Câu hỏi dạng Đúng – sai

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x) = -2x^2 + 1$. Các khẳng định sau đúng hay sai

- A. Hàm số trên có biến số là x
 B. Hàm số trên là hàm số bậc nhất
 C. $f(-1) = -1$
 D. $f(-2) = f(2)$

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = x - 7$. Các khẳng định sau đúng hay sai

- A. Hàm số trên là hàm số bậc nhất
 B. Đồ thị hàm số trên là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.
 C. Hệ số $a = 0$; $b = -7$
 D. $f(0) = 7$

Câu 3: Trên hệ trục tọa độ Oxy, đánh dấu các điểm A(-2;0), B(0;4), C(5;4), D(3;0).

- A. Các điểm A, D nằm trên trục hoành.
 B. Điểm B nằm trên trục Ox
 C. Độ dài đoạn thẳng BC là 4 (đơn vị độ dài)
 D. Tứ giác ABCD là hình bình hành

III. Dạng câu hỏi trả lời ngắn

Câu 1: Cho hàm số $y = 4x^2 - 2$, $f(-1)$ có giá trị là

Câu 2: Biết đồ thị của hàm số $y = ax$ đi qua điểm M(4;-2). Khi đó hệ số a có giá trị là

Câu 3: Trên hệ trục tọa độ Oxy, điểm N(0;5) nằm trên trục

Câu 4: Trên hệ trục tọa độ Oxy, gốc tọa độ O có tọa độ là

Câu 5: Hàm số bậc nhất $y = 4 - 3x$ có hệ số a , b lần lượt là

Câu 6: Một người đi bộ với tốc độ không đổi 4km/h. Gọi s (km) là quãng đường người đó đi được trong t (giờ). Khi đó, công thức tính s theo t là

CHỦ ĐỀ 3: HÌNH HỌC

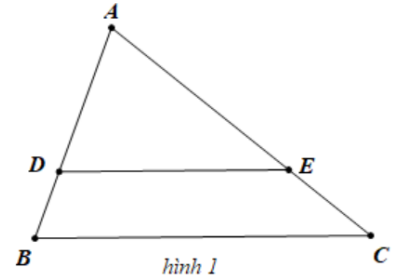
I. Câu hỏi trắc nghiệm (Các em chọn 1 đáp án đúng)

Câu 1: Cho hai đoạn thẳng $AB = 12cm$; $CD = 8cm$. Tỷ số của hai đoạn thẳng AB , CD là

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{3}{4}$

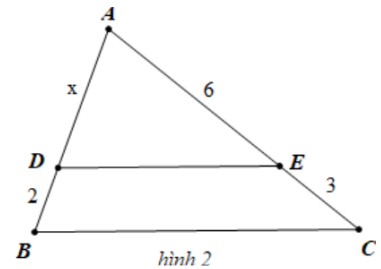
Câu 2: Cho hình 1, biết $DE \parallel BC$. trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai

- A. $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ C. $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$
B. $\frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$ D. $\frac{DB}{AB} = \frac{DE}{BC}$



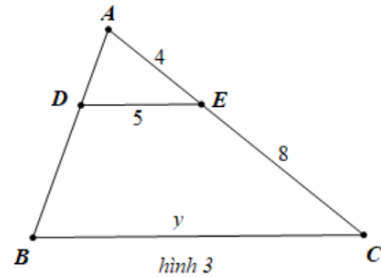
Câu 2: Cho hình 2, biết $DE \parallel BC$. Khi đó, x có giá trị là

- A. 3 C. 4
B. 5 D. 3,5



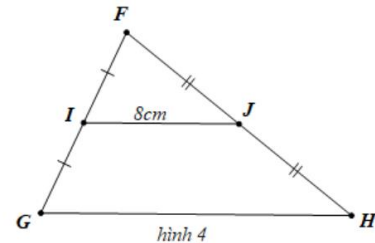
Câu 3: Cho hình 3, biết $DE \parallel BC$. Khi đó, y có giá trị là

- A. 10 C. 12
B. 15 D. 20



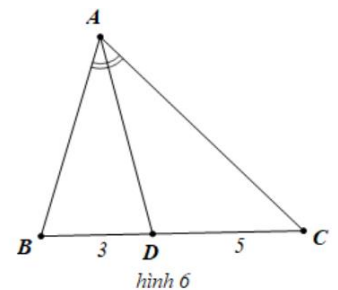
Câu 4: Cho hình 4, độ dài đoạn thẳng GH là

- A. 10cm
B. 15cm
C. 12cm
D. 8cm



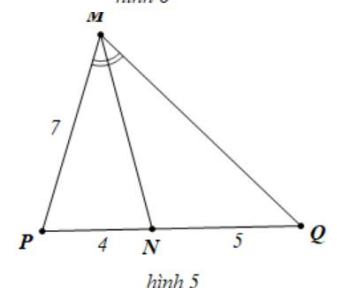
Câu 5: Cho hình 6, biết AD là đường phân giác của góc A . Khi đó tỷ số $\frac{AB}{AC}$ là

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{3}$



Câu 6: Cho hình 5, biết MN là đường phân giác của góc M . Độ dài đoạn thẳng MQ là

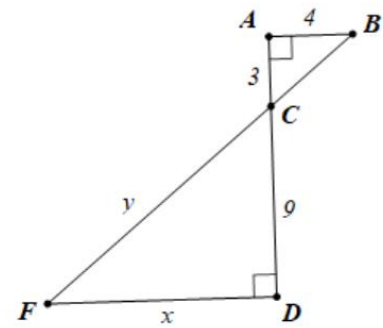
- A. 8,5 C. 9
B. 10 D. 8,75



II. Trắc nghiệm Đúng – Sai

Câu 1: Quan sát hình 7, hãy cho biết các khẳng định sau đúng hay sai

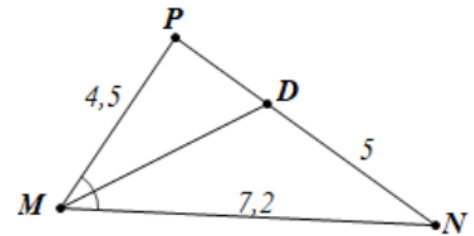
- A. AB và DF song song với nhau
- B. Giá trị của x là 16
- C. Giá trị của y là 19
- D. Giá trị của biểu thức $x + y$ là 30



hình 7

Câu 2: Quan sát hình 8, biết MD là đường phân giác của góc M. Hãy cho biết các khẳng định sau đúng hay sai

- A. Tỉ số của 2 đoạn thẳng ND và PD là 1,6
- B. Độ dài đoạn thẳng PD là 3
- C. Độ dài PN là 8,125
- D. $\frac{PD}{MP} = \frac{DN}{PN}$



hình 8

III. Trả lời ngắn

Câu 1: Đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của một tam giác là

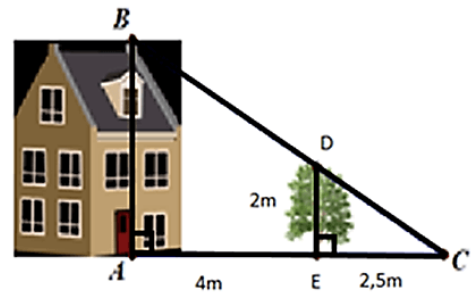
Câu 2: Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng

Cho hình vẽ dưới đây và trả lời câu 3 đến câu 5

Câu 3: Chiều cao AB của tòa nhà là

Câu 4: Tỉ số của hai đoạn thẳng CD và DB là $\frac{CD}{DB} = \dots$

Câu 5: Tỉ số của hai đoạn thẳng CD và CB là $\frac{CD}{CB} = \dots$

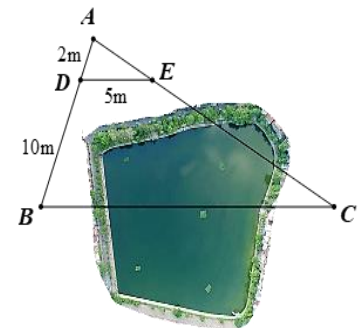


Cho hình vẽ dưới đây, biết $DE \parallel BC$ và giữa vị trí B, C có một cái hồ nước. Người ta đã đo được độ dài các đoạn thẳng DE, AD, DB như hình vẽ. Hãy trả lời câu 6 đến câu 8.

Câu 6: Tỉ số giữa hai đoạn thẳng AD và AB là $\frac{AD}{AB} = \dots$

Câu 7: Khoảng cách giữa hai vị trí B và C là

Câu 8: Giả sử AE = 4cm, khi đó độ dài EC là



PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Vẽ đồ thị của hai hàm số $y = 4x$; $y = -\frac{1}{3}x$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

Câu 2: Vẽ đồ thị của hai hàm số $y = x + 1$; $y = -\frac{1}{2}x + 3$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

Câu 3: Biết đồ thị của hàm số $y = ax$ đi qua điểm $M(2;4)$

- Xác định hệ số a
- Vẽ đồ thị của hàm số với a vừa tìm được.

Câu 4: Cho hình thang $ABCD$ có $AB \parallel CD$. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Chứng minh rằng $OA \cdot OD = OB \cdot OC$

Câu 5: Cho tam giác ABC có $BC = 10\text{cm}$. Trên cạnh AB lấy các điểm D, E sao cho $AD = DE = EB$. Từ D, E kẻ các đường thẳng song song với BC cắt cạnh AC lần lượt tại M, N . Tính độ dài DM, EN .

Câu 6: Cho tam giác ABC vuông tại A . Tia phân giác của góc A cắt BC tại D . Biết $DB = 15\text{ cm}$, $DC = 20\text{ cm}$. Tính độ dài AB, AC .

Câu 7: Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM . Tia phân giác của góc AMB cắt AB tại D , tia phân giác của góc AMC cắt AC tại E .

- Chứng minh $DE \parallel BC$
- Gọi I là giao điểm của DE với AM . Chứng minh I là trung điểm của DE .

Câu 8: Một hộp chứa các viên bi màu trắng và đen có kích thước và khối lượng như nhau. Bình lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 100 lần, Bình thấy có 45 lần lấy được viên bi màu trắng.

- Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được viên bi màu đen" sau 100 lần thử.
- Biết tổng số bi trong hộp là 20, hãy ước lượng xem trong hộp có khoảng bao nhiêu viên bi trắng.

Câu 9 : Một nhà máy sản xuất máy điều hòa tiến hành kiểm tra chất lượng của 600 chiếc điều hòa được sản xuất và thấy có 5 chiếc bị lỗi. Trong một lô hàng có 1500 chiếc điều hòa. Hãy dự đoán xem có khoảng bao nhiêu chiếc điều hòa không bị lỗi?

.....**HẾT**.....

Chúc các em mạnh khỏe, ôn bài chăm chỉ và làm bài thật tốt !