

ĐỀ CHÍNH THỨC

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):

Câu 1: Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào là hàm số bậc nhất?

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

Câu 2: Hệ số góc của đường thẳng $y = 2026 - 2x$ là

- A. $-2x$ B. -2 C. x D. 2026

Câu 3: Đường thẳng $y = 3x + 1$ song song với đường thẳng nào dưới đây:

- A. $y = -3x + 1$ B. $y = 2x + 1$ C. $y = 3x - 1$ D. $y = -3x - 1$

Câu 4: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. $0x + 4 = 3$ B. $2x - y + 1 = 0$ C. $x^2 - 3 = 0$ D. $2x - 3 = 0$

Câu 5: Phương trình nào sau đây nhận $x = 3$ là nghiệm?

- A. $x + 3 = 3$ B. $2x + 6 = x - 3$ C. $-2x + 6 = 0$ D. $x + 3 = 0$

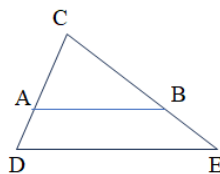
Câu 6: Cho hình vẽ bên, biết $AB // DE$, áp dụng định lí Thales ta có hệ thức đúng là?

A. $\frac{CD}{CE} = \frac{AB}{DE}$

B. $\frac{CA}{CD} = \frac{CB}{CE}$

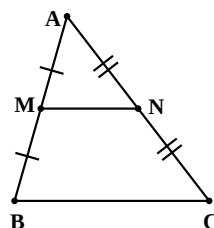
C. $\frac{CA}{CD} = \frac{AB}{DE}$

D. $\frac{AC}{BC} = \frac{CE}{CD}$



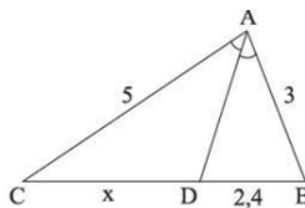
Câu 7: Cho hình vẽ, đoạn thẳng MN gọi là gì của tam giác ABC?

- A. Đường cao. B. Đường trung bình.
C. Đường phân giác. D. Đường trung tuyến.



Câu 8: Cho $\triangle ABC$ có đường phân giác AD như hình vẽ bên, tìm x?

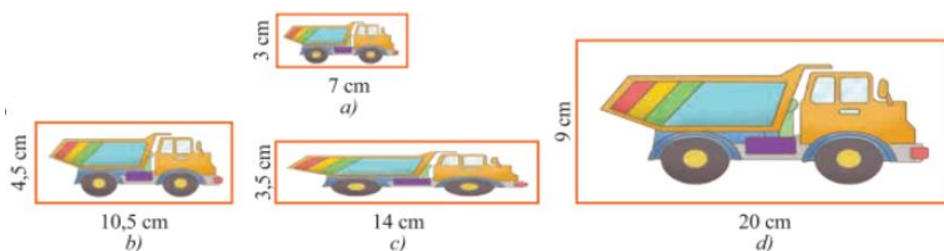
- A. $x = 4$ B. $x = 6,25$
C. $x = 1,44$ D. Một đáp án khác.



Câu 9: Nếu $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ thì ta có:

- A. $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DF}$ B. $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{EF}$ C. $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{ED}$ D. $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$

Câu 10: Trong các hình sau hình nào đồng dạng với nhau:



- A. a và b. B. b và c. C. a và c. D. c và d.

Câu 11. Một hộp có 30 quả bóng xanh và 20 quả bóng đỏ. Chọn ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp. Biết rằng mỗi quả bóng có khả năng được chọn như nhau. Xác suất để chọn được quả bóng màu xanh là:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{1}{50}$

Câu 12. Lớp 8B có 40 học sinh, kết quả cuối năm đạt được cho trong bảng sau:

Loại học lực	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	7	12	19	2

Xác suất thực nghiệm của biến cố “Học sinh xếp loại đạt” là

- A. $\frac{1}{20}$ B. $\frac{6}{20}$ C. $\frac{7}{40}$ D. $\frac{19}{40}$

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

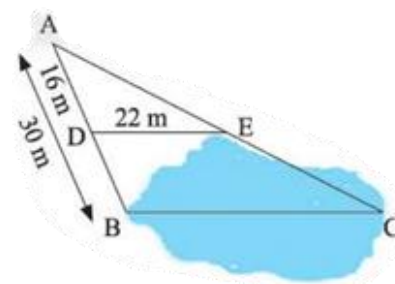
Bài 1: (1,0 điểm) Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x - 4$.

Bài 2: (1,0 điểm) Giải phương trình

a) $3x - 4 = 8$ b) $\frac{2x+3}{4} = \frac{1}{2} + \frac{x-3}{6}$

Bài 3: (1,0 điểm) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 60km/h, rồi đi từ B quay về A với vận tốc lúc đi 45km/h. Biết rằng thời gian cả đi lẫn về là 4 giờ 40 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Bài 4: (1,0 điểm) Người ta muốn đo chiều rộng của hồ nước BC bằng cách căng dây nối các vị trí A, B, C, D, E như hình, biết $BC \parallel DE$. Sau khi đo đạc thực tế thì được các dữ liệu $DE = 22$ m, $AD = 16$ m, $AB = 30$ m. Tính chiều rộng BC của hồ nước.



Bài 5: (1,0 điểm) Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất.

- Tính xác suất của các biến cố A: “Gieo được mặt có số chấm là số lẻ”.
- Một nhóm học sinh lặp lại phép thử trên 612 lần. Hãy ước lượng số lần nhóm học sinh này gieo được mặt 6 chấm?

Bài 6: (1,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$) có hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H (D thuộc AC, E thuộc AB).

- Chứng minh: $\triangle HEB \sim \triangle HDC$ và $HB \cdot HD = HC \cdot HE$
- AH cắt BC tại F. Chứng minh: $\triangle FDC \sim \triangle ABC$

Bài 7: (0,5 điểm) Một cửa hàng thời trang nhập về một số áo với giá vốn là 185.000 đồng/cái. Tuần thứ nhất, cửa hàng bán được một nửa số lượng áo, mỗi áo lời được 38% so với giá vốn.

Tuần thứ hai, cửa hàng bán $\frac{3}{5}$ số áo còn lại với giá vốn. Tuần thứ ba, cửa hàng bán hết số áo

còn lại với giá bằng 85% giá vốn. Sau khi thống kê thì cửa hàng thu lợi nhuận từ việc bán hết số áo trên là 7.696.000 đồng. Hỏi cửa hàng đã nhập về bao nhiêu cái áo?

.....Hết.....

ĐÁP ÁN ĐỀ HỌC KÌ II NĂM HỌC 2025 – 2026

MÔN TOÁN LỚP 8

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (3,0 điểm)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	B	C	D	C	B	B	A	D	A	C	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x - 4$.

Bài 1	Nội dung	Điểm
1,0đ	Xác định được 2 điểm thuộc đồ thị hàm số $y = 2x - 4$.	0,25x2
	Chẳng hạn (0; -4) và (2; 0)	
	Vẽ đúng đường thẳng đi qua 2 điểm ở trên.	0,5

Bài 2: (1,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $3x - 4 = 8$

b) $\frac{2x+3}{4} = \frac{1}{2} - \frac{x-3}{6}$

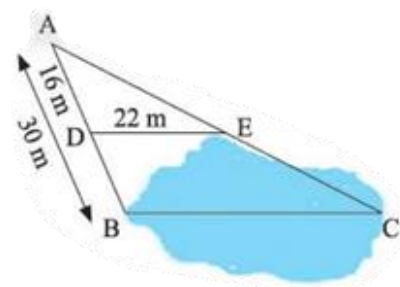
Bài 2	Nội dung	Điểm
2.a (0,5đ)	$3x - 4 = 8$ $3x = 12$ $x = 4$ Vậy nghiệm của phương trình là $x = 4$	0,25x2
	$\frac{2x+3}{4} = \frac{1}{2} - \frac{x-3}{6}$ $\frac{6x+9}{12} = \frac{6}{12} - \frac{2x-6}{12}$ $6x + 9 = 6 + 2x - 6$	
2.b (0,5đ)	$4x = -9$ $x = \frac{-9}{4}$ Vậy nghiệm của phương trình là $x = \frac{-9}{4}$	0,25x2

Bài 3: (1,0 điểm) Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 60km/h, rồi đi từ B quay về A với vận tốc lúc đi 45km/h. Biết rằng thời gian cả đi lẫn về là 4 giờ 40 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Bài 3	Nội dung	Điểm
1,0đ	Gọi x (km) là chiều dài quãng đường AB ($x > 0$)	0,25
	Thời gian đi : $\frac{x}{60}$ giờ Thời gian về : $\frac{x}{45}$ giờ	0,25
	Đổi : 4 giờ 40 phút = $\frac{14}{3}$ giờ Vì thời gian cả đi lẫn về mất 4 giờ 40 phút nên ta có pt sau : $\frac{x}{60} + \frac{x}{45} = \frac{14}{3}$	0,25
	$x = 120$ (thỏa điều kiện) Vậy chiều dài quãng đường AB là 120 km	0,25

Bài 4:(1,0 điểm) Người ta muốn đo chiều rộng của hồ nước BC bằng cách căng dây nối các vị trí A, B, C, D, E như hình, biết $BC \parallel DE$. Sau khi đo đạc thực tế thì được các dữ liệu $DE = 22$ m, $AD = 16$ m, $AB = 30$ m. Tính chiều rộng BC của hồ nước.



Bài 4	Nội dung	Điểm
1,0đ	$\triangle ABC$ có $DE \parallel BC$ (gt), nên áp dụng hệ quả Thales ta có: $\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$ $\frac{16}{30} = \frac{22}{BC} \Rightarrow BC = 41,25(m)$ Vậy chiều rộng BC của hồ nước là 41,25m	0,25x4

Bài 5:(1,0 điểm) Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất.

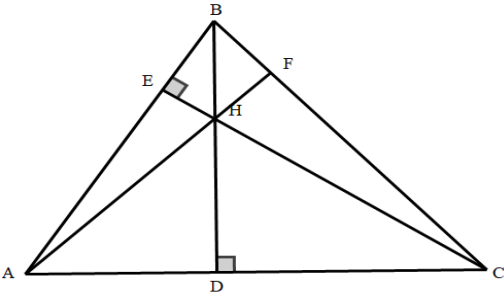
- a) Tính xác suất của các biến cố A: “Gieo được mặt có số chấm là số lẻ”.
- b) Một nhóm học sinh lặp lại phép thử trên 612 lần. Hãy ước lượng số lần nhóm học sinh này gieo được mặt 6 chấm?

Bài 5	Nội dung	Điểm
1,0đ	Gieo một con xúc xắc có 6 kết quả có thể xảy ra. Có 3 kết quả thuận lợi biến cố A: mặt 1 chấm, 3 chấm, 5 chấm Xác suất của biến cố A: $P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (học sinh chỉ nêu đáp án mà không giải thích -0,25)	0,25x2
	Xác suất lí thuyết xuất hiện mặt 6 chấm là $\frac{1}{6}$ Số lần gieo lớn nên xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 6 chấm khoảng $\frac{1}{6}$, do đó số lần xuất hiện mặt 6 chấm xấp xỉ: $612 \cdot \frac{1}{6} = 102$ lần	0,25

Bài 6: (1,5 điểm) Cho ΔABC nhọn ($AB < AC$) có hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H (D thuộc AC, E thuộc AB).

a) Chứng minh: $\Delta HEB \sim \Delta HDC$ và $HB \cdot HD = HC \cdot HE$

b) AH cắt BC tại F. Chứng minh: $\Delta FDC \sim \Delta ABC$

Bài 6	Nội dung	Điểm
6.a (1,0đ)	Hình vẽ đúng  (Học sinh không vẽ hình thì không chấm bài làm)	
	a) Chứng minh: $\Delta HEB \sim \Delta HDC$ và $HB \cdot HD = HC \cdot HE$	

	Xét $\triangle HEB$ và $\triangle HDC$ có: $\widehat{EHB} = \widehat{DHC} \text{ (2 góc đối đỉnh)}$ $\widehat{HEB} = \widehat{HDC} = 90^\circ$ suy ra $\triangle HEB \sim \triangle HDC$ (g.g) suy ra $\frac{HB}{HC} = \frac{HE}{HD}$ (tỉ số đồng dạng) nên HB. HD = HC. HE	0,25x4
6.b (0,5đ)	b) Chứng minh: $\triangle FDC \sim \triangle ABC$	
	Chứng minh: $AH \perp BC$ tại F ($F \in BC$) Xét $\triangle AFC$ và $\triangle BDC$ có: $\widehat{AFC} = \widehat{BDC} = 90^\circ$ Ê chung suy ra $\triangle AFC \sim \triangle BDC$ (g.g) suy ra $\frac{FC}{DC} = \frac{AC}{BC}$ hay $\frac{FC}{AC} = \frac{DC}{BC}$ Xét $\triangle FDC$ và $\triangle ABC$ có: $\frac{FC}{AC} = \frac{DC}{BC} \text{ (cmt)}$ Ê chung suy ra $\triangle FDC \sim \triangle ABC$ (c.g.c)	0,25
		0,25

Bài 7: (0,5 điểm) Một cửa hàng thời trang nhập về một số áo với giá vốn là 185.000 đồng/cái. Tuần thứ nhất, cửa hàng bán được một nửa số lượng áo, mỗi áo lời được 38% so với giá vốn. Tuần thứ hai, cửa hàng bán $\frac{3}{5}$ số áo còn lại với giá vốn. Tuần thứ ba, cửa hàng bán hết số áo còn lại với giá bằng 85% giá vốn. Sau khi thống kê thì cửa hàng thu lợi nhuận từ việc bán hết số áo trên là 7.696.000 đồng. Hỏi cửa hàng đã nhập về bao nhiêu cái áo?

Bài 7	Nội dung	Điểm
0,5đ	Gọi số lượng áo cửa hàng nhập về là x ($x \in \mathbb{N}^*$) (cái). Tiền lời của tuần thứ nhất là: $\frac{1}{2}x \cdot 185\,000 \cdot 38\% = 35150x$ (đồng). Tiền lời của tuần thứ hai là: 0 (đồng).	

	Số áo còn lại sau 2 tuần là: $x - \frac{1}{2}x - \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2}x = \frac{1}{5}x$ (cái) Tiền lỗ của tuần thứ ba là: $\frac{1}{2}x \cdot 185\,000 \cdot 15\% = 5550x$ (đồng)	0,25
	Vì cửa hàng thu lợi nhuận từ việc bán hết số áo là 7.696.000 đồng, ta có: $35150x - 5550x = 7\,696\,000$ $x = 260$ (nhận) Vậy số lượng áo cửa hàng nhập về là 260 cái.	0,25

Lưu ý: *Lời giải theo cách khác hướng dẫn trên, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.*

Hết