

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Học sinh chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào giấy làm bài (Ví dụ: 1A, 2B;...)

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = 2024x + 2025$. Tính $f(0)$.

- A. $f(0) = 0$. B. $f(0) = 2024$. C. $f(0) = 2025$. D. $f(0) = 4049$.

Câu 2. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số bậc nhất: $y = 2025x$?

- A. $(0; 0)$. B. $(0; 2025)$. C. $(2025; 0)$. D. $(2025; 2025)$.

Câu 3. Cho hàm số bậc nhất: $y = 2024x - 2025$. Hãy chỉ ra hệ số a, b của hàm số đó.

- A. $a = 2024; b = 2025$. C. $a = -2024; b = 2025$.
B. $a = 2024; b = -2025$. D. $a = -2024; b = -2025$.

Câu 4. Đường thẳng $y = -2024x + 2025$ tạo với Ox một góc như thế nào?

- A. Góc vuông. B. Góc nhọn. C. Góc bẹt. D. Góc tù.

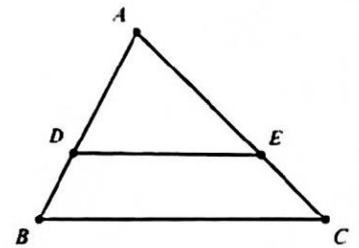
Câu 5. Cho hai đoạn thẳng $AB = 12$ cm và $CD = 20$ cm. Tỉ số của hai đoạn thẳng AB và CD là:

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

Câu 6. Cho hình vẽ bên, ΔABC có $DE \parallel BC$.

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

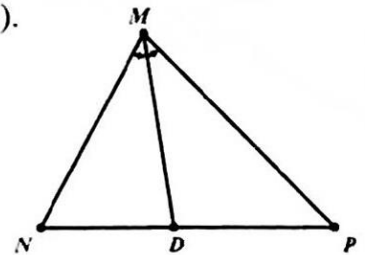
- A. $\frac{DB}{AB} = \frac{DE}{BC}$. C. $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$.
B. $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$. D. $\frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$.



Câu 7. Cho hình vẽ bên, ΔMNP có MD là tia phân giác của góc M ($D \in NP$).

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

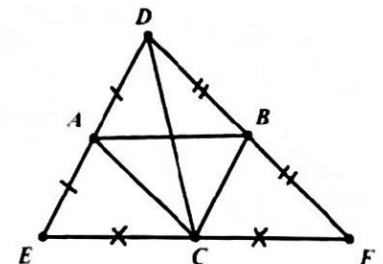
- A. $\frac{DP}{DN} = \frac{MN}{MP}$. C. $\frac{DN}{MP} = \frac{MN}{DP}$.
B. $\frac{DN}{DP} = \frac{MP}{MN}$. D. $\frac{DN}{DP} = \frac{MN}{MP}$.



Câu 8. Cho hình vẽ bên:

Đoạn thẳng nào **không phải** là đường trung bình của ΔDEF là:

- A. AB. C. DC.
B. AC. D. BC.



B. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm)

- a) Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x - 1$ trên mặt phẳng tọa độ Oxy.
b) Tìm hệ số góc k để hai đường thẳng (d) $y = kx - 3$ và (d') $y = 7x - 5$ song song với nhau.

Câu 2. (1,0 điểm)

Đồng (Mã giao dịch quốc tế: VND, ký hiệu: ¢ hoặc đ) là đơn vị tiền tệ Việt Nam, do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam phát hành. Vào một ngày, tỷ giá ngoại tệ giữa đồng đô la Mỹ (USD) và đồng Việt Nam (VND) là: $1 \text{ USD} = 25\,430 \text{ VND}$.



- Viết công thức y theo x để chuyển đổi x đô la Mỹ (USD) sang y đồng Việt Nam (VND).
- Vào ngày đó, 500 đô la Mỹ (USD) có giá trị bằng bao nhiêu đồng Việt Nam (VND) ?

Câu 3. (1,0 điểm)

Khi thiết kế một cái thang gấp, để đảm bảo an toàn người thợ đã làm thêm một thanh ngang để giữ cố định ở chính giữa hai bên thang (như hình vẽ bên) sao cho hai chân thang (đoạn BC) rộng một khoảng là 80 cm. Hỏi người thợ đã làm thanh ngang đó có độ dài bao nhiêu cm?



Câu 4. (3,0 điểm)

Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$), có AH là đường trung tuyến, tia phân giác của \widehat{AHB} cắt AB tại D và tia phân giác của \widehat{AHC} cắt AC tại E.

- Biết $AH = 8 \text{ cm}$, $HB = 5 \text{ cm}$, $DA = 4 \text{ cm}$. Tính độ dài đoạn DB ?
- Chứng minh: $\frac{DA}{DB} = \frac{EA}{EC}$. Từ đó suy ra: $DE \parallel BC$.
- Gọi I là giao điểm của DE và AH. Chứng minh I là trung điểm của DE.

Câu 5. (1,0 điểm)

Nhân ngày quốc tế phụ nữ 8/3, một cửa hàng bán quà lưu niệm áp dụng chương trình ưu đãi đặc biệt như sau: tất cả các mặt hàng bán đồng giá 50 000 đồng/món; giảm 15% cho một món hàng bất kỳ. Nếu khách hàng mua từ 5 món trở lên thì từ món thứ 5 trở đi khách hàng chỉ phải trả 70% giá sau khi giảm. Đặc biệt, nếu khách hàng mua trên 10 món thì khách tiếp tục được giảm theo quy định trên và chỉ phải trả 80% tổng số tiền trên hóa đơn.

- Cô Đào đến cửa hàng và mua tổng cộng 10 món hàng. Em hãy tính xem cô Đào phải trả bao nhiêu tiền?
- Cùng thời điểm đó, chị Lan cũng đến mua hàng. Khi thanh toán tại quầy, tổng số tiền chị Lan phải trả là 397 800 đồng. Em hãy tính xem chị Lan đã mua bao nhiêu món hàng?

HẾT

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.
Giáo viên coi kiểm tra không giải thích đề.*