ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 7

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách Chân trời sáng tạo

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa học kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 8 – Chân trời sáng tạo.

- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.

- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức giữa kì 2 – chương trình Toán 8.

Phần trắc nghiệm (2 điểm)

Câu 1: Đường trung bình của tam giác:

A. Là đoạn thẳng nối hai điểm bất kì trên hai cạnh của tam giác

B. Là đoạn thẳng cắt hai cạnh của tam giác, song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.

C. Là đường thẳng đi qua trực tâm của tam giác

D. Cả 3 ý trên đều sai

Câu 2: Hàm số nào dưới đây không phải hàm số bậc nhất?

A. $y=\sqrt{3}(x+1)$

B. $y=2-3x$

C. $y=4x^2$

D. $y=-5x$

Câu 3: Bác An đã gửi một lượng tiền tiết kiệm kì hạn 1 năm ở một ngân hàng với lãi suất 5,6%/năm (cứ sau kì hạn 1 năm, tiền lãi của kì hạn đó lại được cộng vào tiền vốn). Sau khi gửi 2 năm, bác An có được số tiền cả gốc và lãi là 111513600 đồng. Hỏi ban đầu bác An đã gửi vào ngân hàng số tiền là bao nhiêu đồng? Biết rằng lãi suất ngân hàng không thay đổi trong 2 năm đó.

A. 98 triệu đồng

B. 100 triệu đồng

C. 110 triệu đồng

D. 92 triệu đồng

Câu 4: Cho tam giác MNP có MD là tia phân giác của góc $M\left(D\in NP\right)$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. $\frac{DN}{MN}=\frac{DP}{MP}$.

B. $\frac{DN}{MN}=\frac{MP}{DP}$.

C. $\frac{MN}{DN}=\frac{DP}{MP}$.

D. $\frac{MN}{MP}=\frac{DP}{DN}$.

Câu 5: Cho các điểm $A(-3;8), B(-2;-5), C(1;0)$ và $D\left(\frac{1}{2};\frac{3}{4}\right)$, điểm thuộc đồ thị của hàm số $y=x^2-1$ là:

A. $A(-3;8)$

B. $B(-2;-5)$

C. $C(0;1)$

D. $D\left(\frac{1}{2};\frac{3}{4}\right)$

Câu 6: Cho tam giác ABC Một đường thẳng d song song với BC và cắt các cạnh AB, AC của tam giác đó lần lượt tại M, N với $\frac{AM}{AB}=\frac{1}{3}$ và $AN+AC=16$ cm. Tính AN.

A. 4 cm

B. 5 cm

C. 6 cm

D. 7 cm

Câu 7: Để làm cây thông noel, người ta hàn một khung sắt có dạng hình tam giác cân $ABC(AB=AC=2\text{ m})$ cùng các thanh sắt nằm ngang GF, HE, ID, BC và sau đó gắn cây thông như như hình vẽ. Tính số tiền sắt cần sử dụng để làm cây thông noel đó. Biết giá một mét sắt là 55000 đồng và $AG=GH=HI=IB, CD=DE=EF=FA$, thanh GF dài $0,2$ m.

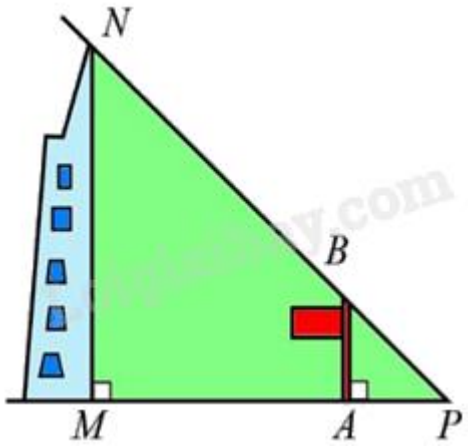
A. 303000 đồng

B. 300000 đồng

C. 333000 đồng

D. 330000 đồng

Câu 8: Toà nhà Bitexco Financial (hay tháp tài chính Bitexco) được xây dựng tại trung tâm Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh. Toà nhà có 68 tầng (không kể các tầng hầm). Biết rằng khi toà nhà có bóng MP in trên mặt đất dài $47,5m$, thì cùng thời điểm đó một cột cờ AB cao $12m$ có bóng AP in trên mặt đất dài $2,12$ m. Tính chiều cao MN của toà nhà theo đơn vị mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).



A. 268(m)

B. 269 (m)

C. 266(m)

D. 267 (m)

Phần tự luận (8 điểm)

Bài 1. Giải các phương trình sau:

a) $0,1x-5=0,2-x$

b) $\frac{2x-5}{3}=\frac{2-x}{6}$;

c) $\sqrt{3}x-1=x-3$.

.....
.....
.....
.....
.....

Bài 2. Cho ba đường thẳng $d_1: y=-2x+5; d_2: y=-2x; d_3: y=4x-1$. Chỉ ra các cặp đường thẳng song song, cắt nhau hoặc trùng nhau.

.....
.....
.....
.....
.....

Bài 3. Một tổ sản xuất của công ty may Đức Long được giao may một số áo sơ mi để xuất khẩu trong 20 ngày. Khi thực hiện, tổ sản xuất đó đã tăng năng suất 20% nên sau 18 ngày không những đã xong số áo đó mà còn may thêm được 24 áo nữa. Tính số áo sơ mi mà tổ đó đã may được trên thực tế.

.....
.....
.....
.....
.....

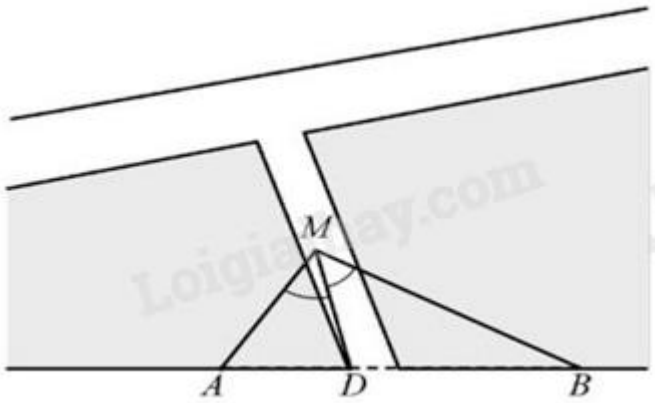
Bài 4. Cho tam giác ABC, 2 trung tuyến BM và CN cắt nhau tại G. Gọi D, E lần lượt là trung điểm GB và GC. Chứng minh rằng:

a) $MN // DE$

b) $ND // ME$

.....
.....
.....
.....
.....

Bài 5. Cho hình vẽ, một người đứng ở vị trí M trên cây cầu bắc qua con kênh quan sát ba điểm thẳng hàng A, B, D lần lượt là chân hai cột đèn trồng ở bờ kênh và chân cầu. Người đó nhận thấy góc nhìn đến hai điểm A, D thì bằng góc nhìn đến hai điểm B, D, tức là $AMD = BMD$. Người đó muốn ước lượng tỉ số khoảng cách từ vị trí M đang đứng đến điểm A và đến điểm B mà không cần phải đo trực tiếp hai khoảng cách đó. Hỏi có thể ước lượng tỉ số đó được hay không?



.....
.....
.....
.....
.....

-------- Hết --------