

UBND HUYỆN CẦN GIỜ
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

(Đề kiểm tra có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1
NĂM HỌC 2022 – 2023
MÔN TOÁN – LỚP 9

Thời gian làm bài : 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1. (2,0 điểm)

Thu gọn biểu thức :

a) $5\sqrt{5} - 4\sqrt{45} - \sqrt{80}$ b) $\sqrt{(3-\sqrt{10})^2} - \sqrt{(2+\sqrt{10})^2}$ c) $\frac{6}{\sqrt{7}-2} + \frac{4}{3+\sqrt{7}}$

Bài 2. (1,5 điểm)

Cho hàm số $y = -2x - 2$ có đồ thị là đường thẳng (d) và hàm số $y = 3x + 3$ có đồ thị là đường thẳng (d'):

a) Vẽ đồ thị của hai hàm số trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy.

b) Tìm tọa độ giao điểm A của đường thẳng (d) và (d') bằng phép tính.

Bài 3. (2,0 điểm)

Ban đầu bạn Nam đã có số tiền là 800 000 đồng. Bạn Nam đang có ý định mua một chiếc xe đạp, nên bạn đã lên kế hoạch mỗi ngày sẽ để dành tiết kiệm 20 000 đồng. Gọi y (đồng) là tổng số tiền bạn Nam tiết kiệm được trong x ngày thực hiện tiết kiệm (bao gồm cả số tiền đã có ban đầu của Nam). Giữa y và x liên hệ với nhau bởi công thức $y = 20000x + 800000$.

a) Em hãy tính tổng số tiền Nam có được trong 30 ngày thực hiện tiết kiệm?

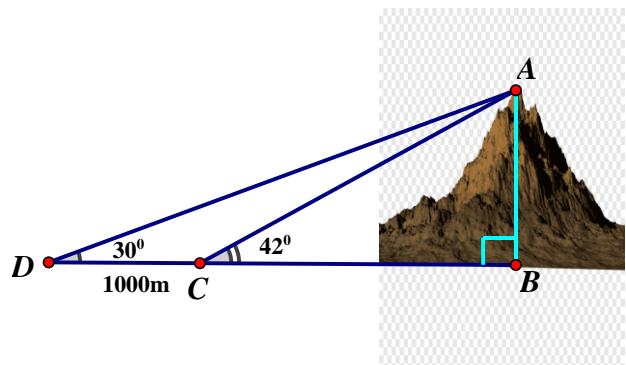
b) Để đủ tiền mua một chiếc xe đạp có giá 2 600 000 đồng thì bạn Nam phải để dành tiết kiệm bao nhiêu ngày (kể từ ngày thực hiện tiết kiệm)?

Bài 4. (1,0 điểm)

Một chủ cửa hàng bỏ ra 35 000 000 đồng mua gạo để bán. Vì kho chứa gạo bị hỏng nên khi phát hiện thì số tiền gạo bị hỏng là 5 000 000 đồng (theo giá mới mua vào), chủ cửa hàng đã bán số gạo còn lại với giá bán cao hơn 10% so với giá gạo lúc mua vào và đã bán số gạo bị giảm chất lượng với giá bán thấp hơn 25% so với giá gạo lúc mua vào. Tính số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số gạo đó.

Bài 5. (1,0 điểm)

Tính chiều cao của một ngọn núi (hình bên) cho biết tại hai điểm cách nhau 1000m trên mặt đất người ta nhìn thấy đỉnh núi với góc nâng lần lượt là 42° và 30° . (Kết quả làm tròn đến mét)



Bài 6. (2,5 điểm)

Cho đường tròn $(O; R)$, đường kính AB . Vẽ tiếp tuyến Ax của (O) . Trên tia Ax lấy điểm M (M khác A), từ M vẽ tiếp tuyến MC của (O) (C là tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OM và AC .

a) Chứng minh: $OM \perp AC$ tại H

b) Đường thẳng MB cắt (O) tại D (D nằm giữa M và B). Chứng minh:

$$MD \cdot DB = AD^2$$

c) Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng BD . Tiếp tuyến tại B của (O) cắt tia OK tại E . Chứng minh ba điểm A, C, E thẳng hàng.

HẾT.