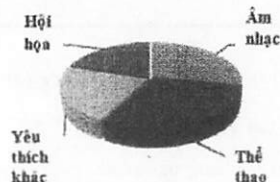


Câu 5 (1 điểm). Trường THCS A tiến hành khảo sát 1500 học sinh về sự yêu thích hội họa, thể thao, âm nhạc và các yêu thích khác. Mỗi học sinh chỉ chọn một yêu thích. Biết số học sinh yêu thích hội họa chiếm tỉ lệ 20% so với số học sinh khảo sát. Số học sinh yêu thích thể thao hơn số học sinh yêu thích âm nhạc là 30 học sinh, số học sinh yêu thích thể thao và hội họa bằng với số học sinh yêu thích âm nhạc và yêu thích khác.



- a) Tính số học sinh yêu thích hội họa.
b) Tính số học sinh yêu thích thể thao và âm nhạc.

Câu 6 (1 điểm). Bình và mẹ dự định đi du lịch Huế và Hội An trong 6 ngày. Biết rằng chi phí trung bình mỗi ngày tại Bà Nà là 3000000 đồng, còn tại Huế là 3500000 đồng. Tìm số ngày nghỉ tại mỗi địa điểm, biết số tiền mà họ phải chi cho toàn bộ chuyến đi là 20000000 đồng.

Câu 7 (1 điểm). Một người đo chiều cao của một cây nhờ một cọc chôn xuống đất, cọc cao 2 m và đặt xa cây 15 m. Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc 0,8 m thì nhìn thấy đầu cọc và đỉnh cây cùng nằm trên một đường thẳng. Hỏi cây cao bao nhiêu, biết rằng khoảng cách từ chân đến mắt người ấy là 1,6 m?

Câu 8 (3 điểm). Cho tam giác ABC nội tiếp (O, R) . Hai đường cao BD, CE của tam giác ABC cắt nhau tại H .

- a) Chứng minh $BCDE$ nội tiếp và xác định tâm M của đường tròn ngoại tiếp.
b) Vẽ đường kính AF của đường tròn (O) . Chứng minh 3 điểm H, M, F thẳng hàng.
c) Cho góc CAB bằng $60^\circ, R = 6$ cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác AED .

-- HẾT --

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN 4

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 4 - 1

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC: 2021 - 2022

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (1,5 điểm). Cho parabol $(P): y = \frac{3}{2}x^2$ và đường thẳng $(D): y = ax + 3$.

- a) Vẽ (P) trên hệ trục tọa độ Oxy .
b) Với $a = -\frac{3}{2}$, hãy tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị (P) và (D) bằng phép toán.

Câu 2 (1,0 điểm). Cho phương trình: $3x^2 - 2x - 1 = 0$ gọi 2 nghiệm là x_1 và x_2 (nếu có). Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức: $A = \frac{1}{x_2 + 1} + \frac{1}{x_1 + 1}$

Câu 3 (0,75 điểm). Một đoàn xe chở 480 tấn hàng. Khi sắp khởi hành có thêm 3 xe nữa nên mỗi xe chở ít hơn 8 tấn. Hỏi lúc đầu đoàn xe có bao nhiêu chiếc? (Biết rằng các xe chở khối lượng hàng bằng nhau.)

Câu 4 (0,75 điểm). Xe máy điện 60V - 20Ah (Loại xe 5 bình ắc quy 12V - 20Ah) lượng điện tiêu thụ cho 1 lần sạc đầy là: $60V \times 20Ah = 1200Wh = 1,2kWh = 1,2$ số điện tiêu thụ. Gọi y là số điện còn lại trong bình ắc quy khi xe đạp đã đi quãng đường $x(km)$. y là hàm số bậc nhất có biến số là x được cho bởi công thức $y = ax + b$ (a là lượng điện tiêu hao khi xe máy đi được 1 km và $a < 0$) thỏa bằng giá trị sau:

$x(km)$	10	30
$y(Ah)$	1,0	0,6

- a) Tìm các hệ số a và b của hàm số bậc nhất nói trên. điểm của (P) và (d) bằng phép tính.
b) Ban An dùng xe máy điện loại này để đến trường học và cứ 10 ngày bạn phải sạc 2 lần. Hỏi với giá tiền điện cho 1kWh là 3000 (Vnd) thì chi phí để sạc trong 1 tháng (30 ngày) cho xe máy điện của bạn An tương ứng là bao nhiêu?

Câu 5 (1,0 điểm). Một cửa hàng thời trang nhập về 100 đôi giày với giá vốn 300 000 đồng/ 1 đôi. Đợt một, cửa hàng bán hết 80 đôi. Nhân dịp khuyến mãi, để bán hết phần còn lại, cửa hàng đã giảm giá 30% so với giá niêm yết ở đợt một. Biết rằng sau khi bán hết số giày của đợt nhập hàng này thì cửa hàng lãi 12 300 000 đồng.

- a) Tính tổng số tiền cửa hàng thu về khi bán hết 100 đôi giày.
b) Hỏi vào dịp khuyến mãi cửa hàng đã bán một đôi giá bao nhiêu tiền?

Câu 6 (1,0 điểm). Nón lá là biểu tượng cho sự dịu dàng, bình dị, thân thiện của người Phụ nữ Việt Nam từ ngàn đời nay; nón lá bài thơ là một đặc trưng của xứ Huế. Một chiếc nón lá hoàn thiện cần qua nhiều công đoạn từ lên rừng hái lá, rồi sấy lá, mở, ủi, chọn lá, xây độn vành, chằm, cắt lá, nức vành, cắt chỉ, ... Nhằm làm đẹp và tôn vinh thêm cho chiếc nón lá xứ Huế, các nghệ nhân còn ép tranh và vãi dòng thơ vào giữa hai lớp lá:

"Ai ra xứ Huế mộng mơ
Mua về chiếc nón bài thơ làm quà".

