

NĂM HỌC: 2018-2019

1) Cho parabol (P): $y = \frac{1}{4}x^2$ và đường thẳng (d): $y = \frac{1}{2}x + 2$

a/ Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.

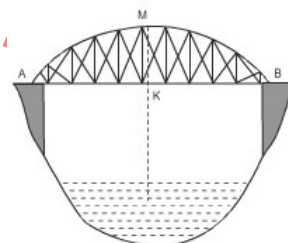
b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

2) Cho phương trình : $2x^2 - 5x + 2 = 0$.

a/ Chứng tỏ phương trình trên có hai nghiệm x_1, x_2 .

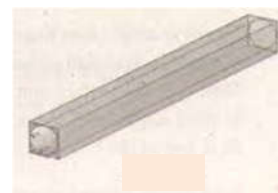
b/ Không giải phương trình, hãy tính: $A = x_1^2x_2 + x_1x_2^2$; $B = x_1^2 + x_2^2$.

3) Một chiếc cầu được thiết kế như hình vẽ bên có $AB = 40\text{m}$, chiều cao $MK = 3\text{m}$. Hãy tính chiều cung AMB.



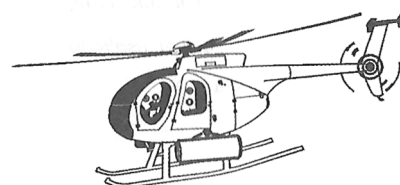
độ dài
đài của

4) Một bóng đèn huỳnh quang dài 1,2m, đường kính của đường tròn đáy là 4cm, được đặt khít vào một ống giấy cứng dạng hình hộp. Tính diện tích phần giấy cứng dùng để làm một hộp. (Hộp hở hai đầu, không lè và mép dán).



tính

5) Rađa của một máy bay trực thăng theo dõi chuyển động của một ô tô trong 10 phút, phát hiện rằng vận tốc v của ô tô thay đổi phụ thuộc vào thời gian được cho bởi công thức



$$v = 3t^2 - 30t + 135 \text{ (t tính bằng phút, v tính bằng km/h).}$$

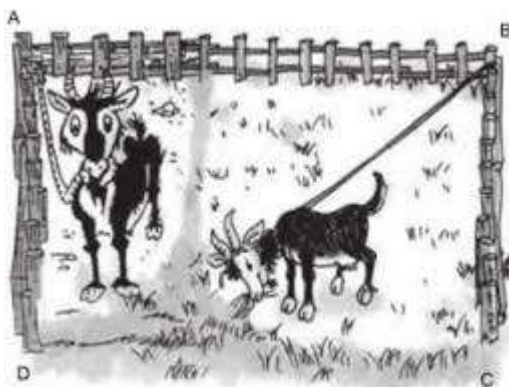
a/ Tính vận tốc của ô tô khi $t = 5$ phút.

b/ Tính giá trị của t khi vận tốc ô tô bằng 120 km/h
(tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai)



(làm

- 6) Người ta muốn lát gạch một nền nhà hình chữ nhật có chu vi 32m, có chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Gạch dùng để lát là hình vuông có chu vi 8dm. Tính số gạch cần dùng.
- 7) Biết rằng 200g một dung dịch chứa 50g muối. Hỏi phải pha thêm bao nhiêu gam nước vào dung dịch đó để được một dung dịch chứa 20% muối?
- 8) Em An đi bộ từ nhà (địa điểm A) đến trạm xe buýt (địa điểm B) cách nhà 100m. Cùng lúc đó có một chiếc xe buýt chạy từ trạm xe buýt (địa điểm C) đến trạm xe buýt (địa điểm B) với vận tốc gấp 10 lần vận tốc của em An và gặp em An ở trạm xe buýt (địa điểm B). Hỏi nhà em An cách trạm xe buýt (địa điểm C) bao nhiêu mét? Biết rằng đường từ nhà em An đến trạm xe buýt (địa điểm B) là đường thẳng, đường từ trạm xe buýt (địa điểm C) đến trạm xe buýt (địa điểm B) cũng là đường thẳng và $\widehat{ABC} = 60^\circ$.
- 9) Một vườn cỏ hình chữ nhật ABCD có $AB = 40\text{m}$, $AD = 30\text{m}$. Người ta muốn buộc hai con dê ở hai góc vườn A, B. Có hai cách buộc:
- Cách 1: Mỗi dây thừng dài 20m.
- Cách 2: Một dây thừng dài 30m và dây thừng kia dài 10m.
- Hỏi với cách buộc nào thì diện tích cỏ mà hai con dê có thể ăn được sẽ lớn hơn?



- 10) Một người đi bộ và một vận động viên đi xe đạp cùng khởi hành từ một địa điểm A và đi cùng chiều quanh một công viên có độ dài 1800m. Vận tốc của người đi xe đạp là 21,6 km/h, của người đi bộ là 4,5km/h. Khi người đi bộ đi được một vòng thì gặp người đi xe đạp mấy lần? Tính thời gian mỗi lần gặp nhau bao nhiêu phút và địa điểm mỗi lần gặp nhau cách A bao nhiêu mét.

ĐỀ 6

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3 Trường THCS Đoàn Thị Điểm

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 - NĂM HỌC 2018 – 2019 MÔN TOÁN – LỚP 9

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

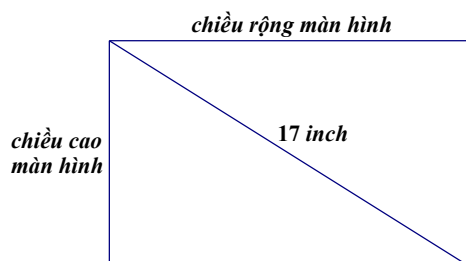
Bài 1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = -\frac{x^2}{4}$ và đường thẳng (D): $y = \frac{1}{2}x - 2$ trên cùng một hệ trục tọa độ.

Bài 2. Cho phương trình: $x^2 - (2m + 1)x + m = 0$ (m là tham số).

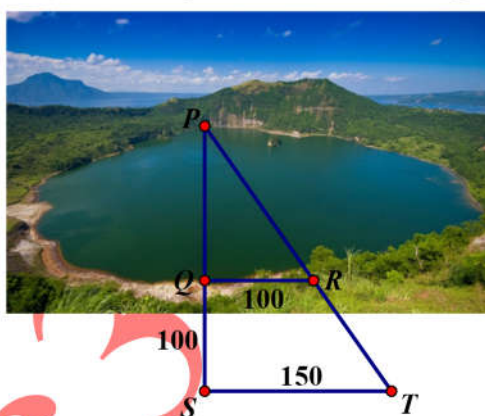
a/ Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 với mọi m.

b/ Tính giá trị biểu thức $A = x_1^2 - x_1 + 2mx_2 + x_1x_2$ theo m.

Bài 3. Một laptop 17 inch có tỉ lệ màn hình chiều rộng với chiều cao là 16 : 10. Hỏi nó rộng bao nhiêu cm biết rằng 1 inch = 2,54 cm.



Bài 4. Hình vẽ dưới đây cho phép ta tính được độ rộng PQ của một cái hồ (đơn vị tính trong hình là mét). Em hãy tính xem độ rộng của hồ là bao nhiêu mét?



Bài 5. Cho tam giác ABC ($AB < AC$) nội tiếp đường tròn tâm (O) có BC là đường kính, vẽ đường cao AH của tam giác ABC.

a/ Tính AH và BH, biết $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$.

b/ Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) cắt các tiếp tuyến tại B và C lần lượt tại M và N.

Chứng minh: $MN = MB + NC$ và góc $MON = 90^\circ$.

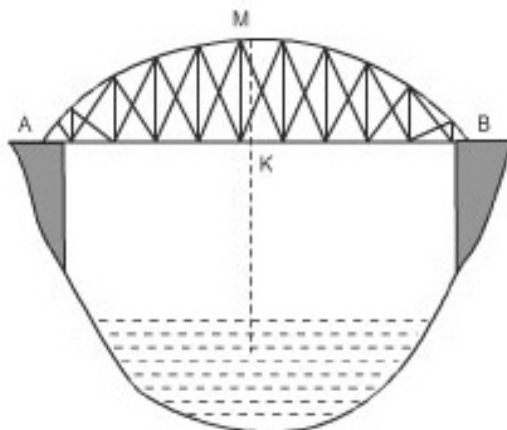
Bài 6. Cô An đi siêu thị mua một món hàng đang khuyến mãi giảm giá 20%, cô có thể khách hàng thân thiết của siêu thị nên được giảm thêm 2% trên giá đã giảm nữa, do đó cô chỉ phải trả 196.000 đồng cho món hàng đó. Hỏi giá ban đầu của món hàng nếu không khuyến mãi là bao nhiêu ?

hoc360.net

Bài 7. Có 2 loại thép vụn chứa 10% niken và 35% niken. Cần lấy bao nhiêu tấn thép vụn mỗi loại để luyện được 140 tấn thép chứa 30% niken?

Bài 8. Quãng đường đi của một vật rơi tự do không vận tốc đầu cho bởi công thức $S = \frac{1}{2}gt^2$ (trong đó g là gia tốc trọng trường $g \approx 10 \text{ m/s}^2$, t là thời gian rơi tự do, S là quãng đường rơi tự do). Một vận động viên nhảy dù, nhảy khỏi máy bay ở độ cao 3200 mét (vận tốc ban đầu không đáng kể). Hỏi sau thời gian bao nhiêu giây vận động viên phải mở dù để khoảng cách đến mặt đất là 1200 mét.

Bài 9. Một chiếc cầu được thiết kế như trong hình có độ dài $AB = 40\text{m}$, chiều cao $MK = 3\text{m}$. Hãy tính bán kính của đường tròn chứa cung AMB .



Bài 10. Một cốc nước có dạng hình trụ có bán kính đáy bằng 3cm, chiều cao bằng 12 cm và chứa một lượng nước cao 10 cm. Người ta thả từ từ 3 viên bi làm bằng thủy tinh có cùng đường kính bằng 2 cm vào cốc nước. Hỏi mực nước trong cốc lúc này cao bao nhiêu ?

ĐỀ 7

Phòng Giáo Dục – Đào Tạo Q.3

Trường THCS Hai Bà Trưng

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10 – NĂM HỌC 2108 - 2019

Môn Toán – Thời gian: 120 phút

---//---

1) Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ có đồ thị (P)

a) Vẽ (P)

b) Tìm m để đường thẳng (D): $y = mx - 4$ cắt (P) tại điểm A có hoành độ $= -6$

2) Cho phương trình $x^2 - 2mx - 6m = 0$

Tìm m để phương trình có nghiệm này gấp 2 lần nghiệm kia.

3) Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AD. Các điểm B, C thuộc nửa đường tròn sao cho $AB = BC = 2\sqrt{5}$ cm, $CD = 6$ cm. Tính bán kính (O)

4) Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ Trái Đất tăng dần một cách rất đầy lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt Trái Đất như sau $T = 0,02t + 15$. Trong đó: T là nhiệt độ trung bình mỗi năm ($^{\circ}\text{C}$), t là số năm kể từ 1950.

Hãy tính nhiệt độ trên trái đất vào các năm 1950 và 2020.

5) Ở độ cao 920m, từ một máy bay trực thăng người ta nhìn 2 điểm A và B của hai đầu một chiếc cầu với góc hạ tại A là 37° và tại B là 31° . Tính chiều dài AB.

6) Một quyển sách giá trị 25 nghìn đồng đã bán được 30 nghìn đồng. Một quyển sách khác trị giá 75 nghìn đã bán được 80 nghìn. Trong cả hai trường hợp đều có lãi thực tế là 5 nghìn. Hỏi mỗi trường hợp đã lãi bao nhiêu phần trăm? Trường hợp nào lãi nhiều hơn?

7) Một vật sáng AB có dạng một đoạn thẳng vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ tại A và cách thấu kính 30cm. Tiêu cự của thấu kính bằng 20 cm. Dựa vào kiến thức hình học tính xem ảnh cao gấp bao nhiêu lần vật.

8) Người ta hòa lẫn 7kg chất lỏng I với 5kg chất lỏng II thì được một hỗn hợp có khối lượng riêng 600kg/m^3 . Biết khối lượng riêng của chất lỏng I lớn hơn khối lượng riêng của chất lỏng II là 200kg/m^3 . Tính khối lượng riêng của mỗi chất lỏng.

9/ Tham quan trải nghiệm một trang trại chăn nuôi, bạn An hỏi một anh công nhân số con gà và số con bò trang trại đang nuôi thì được anh công nhân cười và nói rằng: “Tất cả có 1200 con và 2700 chân”. Bạn tính giúp An là có bao nhiêu con gà, con bò nhé.

10/ Khi cách ngọn hải đăng khoảng 34 km thì người thủy thủ quan sát trên tàu bắt đầu trông thấy ngọn hải đăng này, biết rằng mắt người quan sát ở độ cao 10 m so với mực nước biển và bán kính trái đất gần bằng 6400 km. Tính chiều cao ngọn hải đăng này (kết quả làm tròn đến m).

ĐỀ 8

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3

TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH- LỚP 10- NĂM HỌC 2018-2019

1) Giải hệ phương trình sau :

$$\begin{cases} 2 + y + 2(x - 3y) = 4(x - 2y) \\ 3(2y + x) = 3 + 4(2x + y) \end{cases}$$

2) Trên cùng một mặt phẳng tọa độ cho Parabol (P): $y = -x^2$ và đường thẳng (D) : $y = x - 2$

- Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

3) Cho phương trình $x^2 - 2mx + 2m - 3 = 0$.

- Chứng minh rằng phương trình luôn có nghiệm với mọi m.
- Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A = x_1^2 + x_2^2$ với x_1 và x_2 là hai nghiệm của phương trình.

4) Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O), kẻ cát tuyến MAB (A nằm giữa M và B) và các tiếp tuyến MC ; MD. Gọi H là giao điểm của OM và CD.

- Chứng minh : $MC^2 = MA \cdot MB$.
- Chứng minh tứ giác AHOB nội tiếp.

5) Cho ΔABC nhọn nội tiếp đường tròn (O) ($AB < AC$), các đường cao BD và CF cắt nhau tại H. Đường tròn ngoại tiếp ΔADE cắt đường tròn (O) ở S, A (S khác A). Gọi I là trung điểm của BC. Chứng minh 3 điểm S;H;I thẳng hàng.

6) Ông Bình có số tiền 70 triệu gửi vào tiết kiệm. Sau 1 năm thì nhận được bao nhiêu tiền biết rằng lãi suất ngân hàng là 7% 1 năm.

7) Giá nước sinh hoạt hộ gia đình được tính như sau : $10m^3$ đầu tiên giá 5.000 đồng/ m^3 ; $10m^3$ nước tiếp theo được tính giá 6.000 đồng / m^3 , trên $20m^3$ giá 7.000 đồng / m^3 . Hỏi nếu tháng này nhà Hùng dùng $50m^3$ nước thì phải trả bao nhiêu tiền?

8) Có 2 thỏi thép vụn , 1 thỏi chứa 10% Niken và 1 thỏi chứa 35% Niken. Hỏi cần cần bao nhiêu tấn thép vụn mỗi loại kể trên để luyện được 140 tấn thép chứa 30% Niken.

9) ADN là một loại axit nucleic được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân từ 4 loại đơn phân là 4 loại nuclêôtit: A, T, G, X. Ta biết $A = T$, $G = X$ (nguyên tắc bổ sung của các nu trên 2 mạch). Tính % số nu từng loại biết $T^2 - G^2 = 15\%$.

10) Giá bán 1 chiếc xe Honda sau 2 lần giảm giá là 11.200.000 đồng. Biết lần thứ nhất giảm 5% và lần thứ hai giảm thêm 3 % .Hỏi giá bán ban đầu của chiếc xe Honda đó ?

ĐỀ 9

TRƯỜNG THCS PHAN SÀO NAM

Năm học 2017 - 2018

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 – 2018 - 2019

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

Câu 1: Cho hàm số $y = -\frac{1}{4}x^2$ có đồ thị (P) và hàm số $y = -\frac{3}{4}x - 1$ có đồ thị (D)

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

Câu 2: Cho phương trình : $2x^2 - 5x + 1 = 0$.

Tính $x_1\sqrt{x_2} + x_2\sqrt{x_1}$ ($x_1; x_2$ là 2 nghiệm của phương trình)

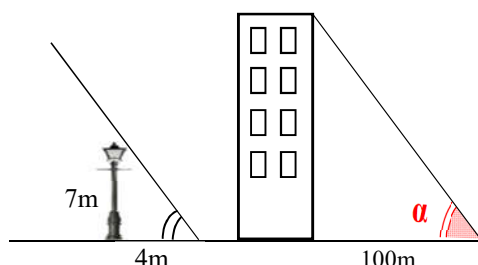
Câu 3 : Cho (O) có AB là đường kính . Vẽ dây CD vuông góc AB tại M (M thuộc AB).

Chứng minh : $MA.MB = \frac{CD^2}{4}$

Câu 4 : Một cột đèn cao 7m có bóng trên mặt đất dài 4m.

Gần đây có một tòa nhà cao tầng có bóng trên mặt đất là 100m.

Em hãy cho biết tòa nhà đó có bao nhiêu tầng, biết rằng mỗi tầng cao 2,5m ?



Câu 5: Để phục vụ cho Hội nghị APEC 2017, ban tổ chức huy động 30 cán bộ phiên dịch tiếng Anh, 25 cán bộ phiên dịch tiếng Pháp, trong đó có 12 cán bộ phiên dịch được cả 2 thứ tiếng Anh và Pháp. Hỏi:

- Ban tổ chức đã huy động bao nhiêu cán bộ phiên dịch cho Hội nghị đó?
- Có bao nhiêu cán bộ chỉ dịch được tiếng Anh, chỉ dịch được tiếng Pháp?

Câu 6: Một người gửi tiết kiệm 200 triệu đồng vào tài khoản ngân hàng Nam Á. Có 2 sự lựa chọn: người gửi có thể nhận được lãi suất 7% một năm hoặc nhận tiền thưởng ngay là 3 triệu với lãi suất 6% một năm. Lựa chọn nào tốt hơn sau 1 năm? Sau 2 năm?

Câu 7: Người ta trộn 8g chất lỏng này với 6g chất lỏng khác có khối lượng riêng lớn hơn nó là $0,2\text{g/cm}^3$ để được hỗn hợp có khối lượng riêng $0,7\text{g/cm}^3$. Tìm khối lượng riêng của mỗi chất lỏng.