

8 em. Phạm Duy Hoàng
 lớp: 9² MS: 12

Bài 1:

$$5x^2 + 10x - 9 = 0$$

a) $2(x-1)^2 - 7x^2 = 6x - 7$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 4x + 2 - 7x^2 = 6x - 7$$

$$\Leftrightarrow -10x - 5x^2 + 9 = 0$$

$$(a = -5; b = -10; c = 9)$$

$$\Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac = (-10)^2 - 4 \cdot (-5) \cdot 9$$

= 200

$$\Delta_1 = \frac{10}{5}$$

$$x_2 = \frac{-10 - \sqrt{200}}{5}$$

b) $2x^4 - x^2 - 10 = 0$

Đặt ẩn phụ $x^2 = a$

$$2a^2 - a - 10 = 0$$

$$(a = 2; b = -1; c = -10)$$

$$\Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac$$

$$= (-1)^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-10)$$

$$= 81 > 0$$

\Rightarrow phương trình có 2 nghiệm phân biệt

$$a_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 + \sqrt{81}}{2 \cdot 2} = \frac{5}{2}$$

$$a_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 - \sqrt{81}}{2 \cdot 2} = -\frac{3}{2} \text{ (loại)}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x_1^2 = a_1 = \frac{5}{2} \\ x_2^2 = a_2 = -2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x_1 = \pm \frac{\sqrt{10}}{2} \\ x_2 = \pm \sqrt{2} \end{cases}$$

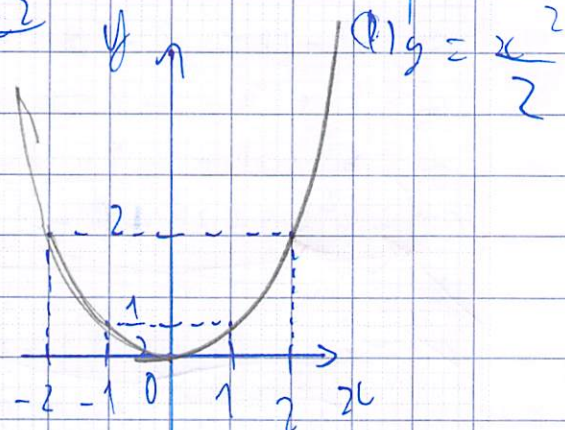
Bài 2:

a) (P)

a) (P)

x	-2	-1	0	1	2
$y = \frac{x^2}{2}$	2	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	2

(P) $y = \frac{x^2}{2}$



$$\Delta = b^2 - 4ac = (-m+1)^2 - 4 \cdot m \cdot (m-1) \geq 0$$

$$= m^2 + 2m + 1 - 4m^2 + 4m$$

$$= -3m^2 + 6m + 1$$

b) (D): $y = -\frac{x}{2} + 3$

Đường thẳng hoành độ giao

tiệm là:

$$\frac{x^2}{2} = -\frac{x}{2} + 3$$

$$x^2 + x - 6 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 1^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6) = 25 > 0$$

$$\Rightarrow x = 2; x = -3$$

$$y = 3; y = -1.5$$

Bài 3:

a) $x^2 - (m+1)x + m = 0$ (1)

$$\Leftrightarrow x^2 - mx + x + m = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x+1) + m(x+1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - mx + x + m = 0$$

$$(a = 1; b = -(m+1); c = m)$$

b) Theo đ/l Viet ta có:

$$S = x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = m+1$$

$$P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = m$$

$$8^2 + 8 - 3p - 6 = 0$$

$$\begin{cases} x = 25 \\ y = 400 \end{cases}$$

Bài 5:

a) $h = 4, 9 + 2$

trạm đó là thời gian tính bình bằng giây

đb

Độ rùn của cái lưng nên mất 3 giây

đó làm đã chạm đất

$$h = 4,9 \cdot 3^2 = 44,1$$

b)

$$x_1^2 + x_2^2 = (x_1 - 1) + 5$$

$$(x_2 - 1) + 5$$

$$\Rightarrow S^2 - 2P = P = x_1 - x_2 + 6$$

$$\Rightarrow -S^2 + 2P = -P + x_1 + x_2 - 6$$

$$\Rightarrow -S^2 + 2P = -P + 5 - 6$$

$$\Rightarrow -S^2 - 5 + 3P + 6 = 0$$

$$- (m)^2 - m + 3 + 3(2 + m) + 6 = 0$$

$$-m^2 - m + 3 + 6 + 3m + 6 = 0$$

$$2m - m^2 + 15 = 0$$

$$- (m)$$

$$\Rightarrow -(-m - 1)^2 + (-m - 1) + 5$$

$$2m + 6 = 0$$

$$\Rightarrow m^2 + 2m + 1 - m - 1 + 3m$$

$$+ 6 = 0$$

$$\Rightarrow m^2 + 4m + 6 = 0$$

$$\Rightarrow (m + 2)^2 + 2 = 0$$

$$(a = 1, b = 4, c = 6)$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Rightarrow$$

$$\Rightarrow (m + 2)^2 = -3 \text{ (vô lý)}$$

\Rightarrow Phương trình vô nghiệm

\Rightarrow Phương trình có nghiệm thực

Phương trình đúng thức $x_1^2 + x_2^2$

$$= (x_1 - 1) + 5$$

Bài 4:

Loại X (rô người) và Y (rô người) làm

lượt là rô yv và h

làm cho đã làm được:

$$x + y = 425 \text{ (425 người làm với y là số người và h)}$$

$$0,95x + 0,95y = 36575000 \text{ (về)}$$

$$(0,95 \cdot 100000x + 0,95 \cdot 90000y) \times$$

Bài 6:

$$\text{đãi } 2,5 \text{ cm} = 0,95 \text{ m}$$

đb

Đoạn đường đi đúng là: nên làm h

se san lùn được 10 vòng:

$$\pi \cdot r^2 \cdot 10 = 3,14 \cdot (1,52:2)^2 \cdot 10 = 18,13664 \text{ m}$$

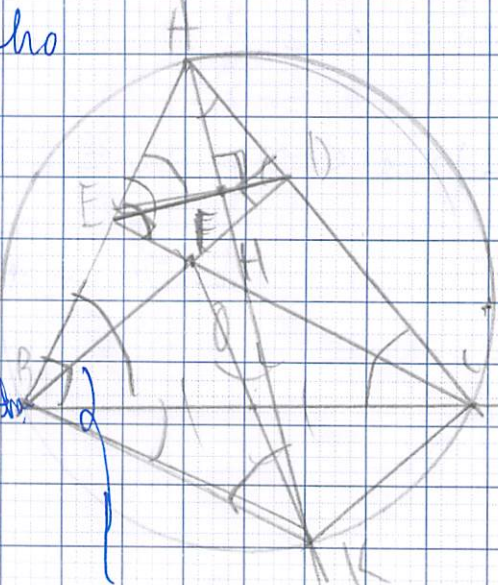
để biết bán kính san lùn được 10 vòng

thì bán kính se san lùn được

$$18,13664 : (\pi \cdot r^2) = 18,13664$$

$$: [3,14 \cdot (0,95:2)^2] = 25,6 \text{ vòng}$$

Gh



Đến: 2 phần 8 và 9

Lập: 92 M.S.12

a) Xét tứ giác $BCDE$, ta có:

$$\angle BEC = 90^\circ \quad (BE \perp EC)$$

$$\angle BDC = 90^\circ \quad (BD \perp DC)$$

vì $\angle BEC$ và $\angle BDC$ cùng nhìn

cạnh BC

\Rightarrow tứ giác $BCDE$ nội tiếp đường tròn đường kính BC

\Rightarrow tâm (I) của đường tròn ngoại tiếp tam giác là trung điểm BC

b) Xét $\triangle OAB$ ta có:

$$\angle AKB = \frac{1}{2} \text{ số đo } \widehat{AB} \text{ (cung chắn } \widehat{AB} \text{)}$$

$$\angle ACB = \frac{1}{2} \text{ số đo } \widehat{AB} \text{ (cung chắn } \widehat{AB} \text{)}$$

$$\Rightarrow \angle AKB = \angle ACB \quad (1)$$

Xét tứ giác $BCDE$ ta có:

$$\angle AED = \angle ACB \quad (\text{góc ngoài bằng góc trong đối diện})$$

Vì (1) và (2) $\angle AKB = \angle AED$

Xét tứ giác $BCDE$ ta có:

$$\angle HPE = \angle ABC \quad (\text{góc ngoài bằng góc trong nội tiếp})$$

$$\angle KAC = \angle BDC = \angle BCL$$

Xét $\triangle OAC$ ta có:

$$\angle KAC = \angle BCL = \frac{1}{2} \text{ số đo } \widehat{KC}$$

$$\angle BCL = \frac{1}{2} \text{ số đo } \widehat{KC}$$

$$\Rightarrow \angle KAC = \angle BCL$$

$$\text{mà } \angle KAC = \angle KAK$$

$$\text{mà } \angle BCL + \angle ABC = 90^\circ \quad (\text{vì } \triangle ABC \text{ là } \triangle \text{ vuông})$$

$$\angle AKB = 90^\circ \text{ vì } \angle AKB \text{ là góc nội tiếp chắn } \widehat{AC}$$

$$\text{vì } \angle AKB \text{ chắn } \widehat{AC} \text{ và } \angle AKB = \angle BCL + \angle ABC$$

$$\Rightarrow \angle KAC + \angle ADE = 90^\circ \quad (\text{vì } (1) \text{ và } (2))$$

$$\Rightarrow \angle AFD = 90^\circ$$

$$\Rightarrow AF \perp OH \perp ED \quad (AF \perp ED \text{ và } F \in OH)$$

c)