

ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 4

Bài 1.

a) Học sinh tự lập bảng giá trị và vẽ đồ thị.

b) Tọa độ giao điểm: $(-1 ; 5)$.

Bài 2.

$$a) 4x(x - 5) + (x - 5)^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 5)(4x + x - 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 5)(5x - 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 5 = 0 \text{ hay } 5x - 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 5 \text{ hay } x = 1$$

$$\text{Vậy } S = \{5; 1\}$$

$$b) \begin{cases} 2x - 3y = 16 \\ 5x + 4y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8x - 12y = 64 \\ 15x + 12y = 51 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 23x = 115 \\ 5x + 4y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = -2 \end{cases}$$

Bài 3.

a) Hàm số biểu diễn số tiền: $y = 1,2 + 0,3x$ (triệu đồng).

Học sinh tự lập bảng giá trị và vẽ đồ thị.

b) Ta có:

$$y \geq 2.58$$

$$1.2 + 0.3x \geq 2.58$$

$$x \geq 4.6$$

$$x_{\min} = 5(\text{th})$$

Vậy An phải để dành tiền ít nhất 5 tháng.

Bài 4.

a) Thay $x = 4$ vào hàm số: $y = 2,5\sqrt{4}$; tìm được $y = 5$.

KL: Tuổi của đàn cá là 5 tháng.

b) Thay $y = 14$ vào hàm số: $14 = 2,5\sqrt{x}$; tìm được $x \approx 31,4$

KL: Lượng thức ăn cho cá mỗi ngày khoảng 31,4 kg

Bài 5.

Tổng số tiền bao gồm thuế VAT mà gia đình bạn An phải trả là:
 $(50.1549 + 50.1600 + 100.1858 + 100.2340 + 100.2615 + 150.2701) \cdot 110\%$
 $= 1368290$ (đồng).

Bài 6.

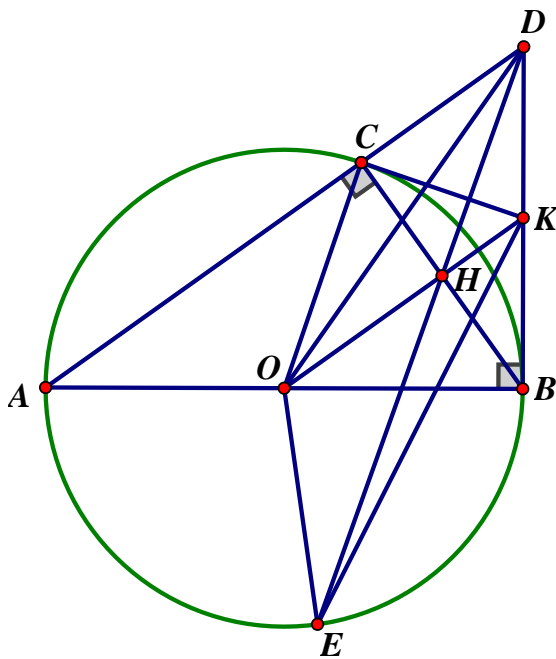
Góc nhìn khoảng 43° .

Bài 7.

- Tính đúng thể tích thùng xe : $2 \cdot 1,5 \cdot 3 = 9 \text{ (m}^3\text{)}$.

- Tính đúng diện tích toàn phần: $2 \cdot (2 \cdot 1,5 + 3 \cdot 1,5 + 2 \cdot 3) = 27 \text{ (m}^2\text{)}$.

Bài 8.



a) $BC = 6\text{cm}$; $\angle CBD \approx 37^\circ$

b) - Chứng minh $OK \parallel AD$

- Tam giác ABD có $OK \parallel AD$ và O là trung điểm AB
 nên K là trung điểm BD.

c) Chứng minh $\angle OEK = \angle ODK$

- Chứng minh

$$KB^2 = KH \cdot KO \dots \Rightarrow KD^2 = KH \cdot KO \dots \Rightarrow \triangle KHD \sim \triangle KDO \Rightarrow \angle KHD = \angle KDO$$

- Chứng minh tương tự

$$OB^2 = OH.OK \Rightarrow OE^2 = OH.OK \Rightarrow \dots \Rightarrow \triangle OHE \sim \triangle OEK \Rightarrow OHE = OEK$$

Do $KHD = OHE$ nên $ODK = OEK$.

ĐÁP ÁN ĐỀ ÔN TẬP SỐ 5

Bài 1.

a) Học sinh tự lập bảng giá trị và vẽ đồ thị.

b) Tọa độ giao điểm $A\left(\frac{3}{2}; -1\right)$

Bài 2.

a) $x(x+4) - 3x - 12 = 0$

$$\Leftrightarrow x(x+4) - 3(x+4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+4)(x-3) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -4 \text{ hoặc } x = 3$$

b)
$$\begin{cases} 3x - 4y = -1 \\ 6x + 12y = 28 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 9x - 12y = -3 \\ 6x + 12y = 28 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 15x = 25 \\ 6x + 12y = 28 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{5}{3} \\ y = \frac{3}{2} \end{cases}$$

Bài 3.

Số tiền anh Trung nhận được khi bán vượt chỉ tiêu:

$$(45 - 31) \cdot 2\,000\,000 \cdot 10\% = 2\,800\,000 \text{ đ}$$

Số tiền anh Trung nhận được trong tháng 12 là:

$$7\,000\,000 + 2\,800\,000 = 9\,800\,000 \text{ đ}$$

Gọi x (đồng) là giá tiền điện ở mức thứ nhất ($x > 0$)

Vì nhà bạn Hùng dùng hết 165 kWh điện nên nhà bạn Hùng sẽ dùng 50 kWh điện mức 1; 50 kWh điện mức 2; 65 kWh điện mức 3.

Theo bài ra ta có phương trình:

$$\frac{110}{100} [50x + 50(x + 51) + 65(x + 309)] = 306\,042$$

$$\Leftrightarrow 165x + 22635 = 542\,150$$

$$\Leftrightarrow 165x = 255585$$

$$\Leftrightarrow x = 1549 \text{ (TMDK)}$$

Vậy mỗi kWh điện ở mức 1 có giá bán là 1549 đồng

Bài 4. Ta có: $3,6 = \frac{1}{10}d + 1$

Suy ra : $d = 26 \text{ (m)}$

Bài 5.

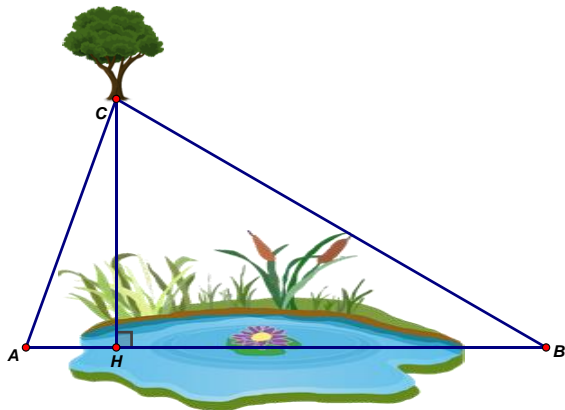
Giá bán xe SH tại các đại lý trong tháng 11:

$$89\,990\,000 + 12,3\% \cdot 89\,990\,000 = 101\,058\,770 \text{ (đồng)}$$

Giá bán xe SH tại các đại lý vào thời điểm cuối năm:

$$101\,058\,770 - 5,1\% \cdot 101\,058\,770 \simeq 95\,904\,773 \text{ (đồng)}.$$

Bài 6.



Vẽ $CH \perp AB$.

Ta có: $AB = AH + BH = AC \cdot \cos A + BC \cdot \cos B \approx 377\text{m}$

Bài 7.

a). Thể tích hồ chứa là :

$$V = \text{Sđáy} \cdot \text{chiều cao} = 2,1 \cdot 6,0 \cdot 0,8 = 2,56 \text{ (m}^3\text{)}$$

b). Tổng diện tích cần lát gạch men là:

$$\begin{aligned} & S_{xq} + S_{đáy} \\ &= \text{chuvi đáy} \cdot \text{chiều cao} + S_{đáy} \\ &= (2+1,6) \cdot 2,0,8 + 2,1 \cdot 6 = 8,96 \text{ (m}^2\text{)} \end{aligned}$$

Chứng minh: $LO \cdot LE = LV \cdot LK$

Chứng minh được: $LO \cdot LE = LC^2$

Chứng minh được: $LV \cdot LK = LC^2$

Suy ra $LO \cdot LE = LV \cdot LK$.

c) Chứng minh được: CV là phân giác góc LCE

Chứng minh: $\frac{KL}{VL} = \frac{KE}{VE}$

$$\frac{KV - VL}{VL} = \frac{VE + VK}{VE}$$

$$\frac{KV}{VL} - 1 = 1 + \frac{VK}{VE}$$

$$\frac{1}{VL} - \frac{1}{VE} = \frac{2}{KV}$$

ĐÁP ÁN ĐỀ ÔN TẬP SỐ 6

Bài 1.

a) Học sinh tự giải.

b) Phương trình hoành độ giao điểm :

$$\frac{1}{3}x - 1 = -x + 1$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow y = \frac{-1}{2}$$

Tọa độ giao điểm là: $(\frac{3}{2}; \frac{-1}{2})$

Bài 2.

$$a) 4x^2 - 9 - (x - 5)(2x + 3) = 0$$

$$\Leftrightarrow (2x + 3)(2x - 3 - x + 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -3/2 \text{ hay } x = -2$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } & \begin{cases} 3x = -2(y-5) \\ 5x + 3y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x + 2y = 10 \\ 5x + 3y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -9x - 6y = -30 \\ 10x + 6y = -10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -40 \\ 3x + 2y = 10 \end{cases} \\
 & \Leftrightarrow \begin{cases} x = -40 \\ -120 + 2y = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -40 \\ y = 65 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Bài 3.

a) Ta có: 24 giờ = 1440 phút

So với cả ngày, thời gian bạn An sử dụng điện thoại smartphone chiếm:

$$\frac{90 + 30 + 20 + 100}{1440} \cdot 100\% \approx 17\%$$

b) Thời gian mỗi ngày bạn An được phép dùng điện thoại:

$$2,5\% \cdot 1440 = 36 \text{ (phút)}$$

Bài 4. Gọi x (cây vải) là số cây vải theo đơn hàng, $x > 0$

Thời gian làm theo đơn hàng mất: $\frac{x}{30}$ (ngày)

Thời gian làm theo thực tế mất: $\frac{x}{25}$ (ngày)

Theo đề bài, ta có phương trình: $\frac{x}{25} - \frac{x}{30} = 4$

Giải ra ta được: $x = 600$ (nhận)

Vậy: Số sản phẩm dệt theo đơn hàng là 600 cây vải

Bài 5.

a) Độ dài thanh sắt khi t bằng 30°C

$$l = 10(1 + 0,000012 \cdot 30) = 10,0036 \text{ (m)}$$

Độ dài thanh sắt khi t bằng -10°C

$$l = 10 \cdot [(1 + 0,000012 \cdot (-10))] = 9,9988 \text{ (m)}$$

b) Nếu nhiệt độ tăng từ -20°C đến 80°C thì thanh sắt dài thêm

$$10 \cdot (1 + 0,000012 \cdot 80) - [10 \cdot (1 + 0,000012 \cdot (-20))] = 0,012 \text{ (m)} = 12 \text{ (mm)}$$

Vậy nhiệt độ tăng từ -20°C đến 80°C thì thanh sắt dài thêm 12 mm

CM: $\triangle ACD$ vuông

CM: $MH \cdot MO = MD \cdot MC$

c) Gọi K là giao điểm của MC và AB , AD cắt OM tại I . Chứng minh $KI \parallel AC$ và

$$KI = \frac{1}{2} \cdot AK \cdot \sin \hat{M}BK.$$

CM: I là trực tâm $\triangle MAK$

$\Rightarrow KI \parallel AC$

KI cắt AM tại N . Áp dụng hệ quả định lý Thales chứng minh $KN = 2KI$

$$\text{CM: } KI = \frac{1}{2} \cdot AK \cdot \sin \hat{M}BK$$