

正 答 表 数 学

1

$$4\sqrt{6}$$

問1
5

$$[問 2] \quad x = 6, \quad y = 4$$

問2
5

$$[問 3] \quad 1, 4$$

問3
5

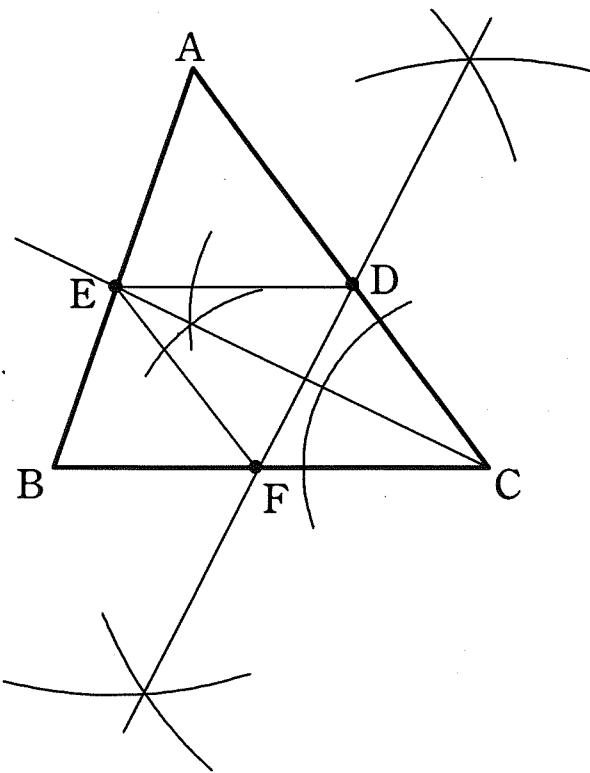
$$[問 4] \quad y = 72 - 9x$$

問4
5

$$[問 5] \quad \frac{11}{18}$$

問5
5

[問 6]

問6
8

2

$$[問 1] \quad y = \frac{3}{8}x$$

問1
3

$$[問 2] \quad a = \frac{1}{8}$$

問2
5

$$(1) \quad -\frac{3}{4}$$

問3(1)
5
$$[問 3] \quad (2) \quad \text{【途中の式や計算など】}$$
問3(2)
8条件から A, B の座標は $A(2, 3), B\left(4, \frac{3}{2}\right)$,直線 OA の傾きは $\frac{3}{2}$ で、直線の式は $y = \frac{3}{2}x$ x 座標が 4 である直線 OA 上の点を D とすると、
点 D の座標は $(4, 6)$ で、直線 DB と x 軸との
交点を E とおくと、

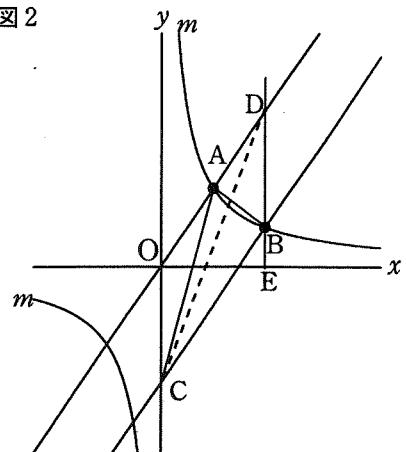
$$BD = \frac{9}{2} \text{ (cm)}, OE = 4 \text{ (cm)} \text{ である。}$$

AO // BC から $\triangle ABC = \triangle DBC$ で、

$$\triangle DBC = BD \times OE \times \frac{1}{2} \text{ であるので、}$$

$$\text{求める面積は } \frac{9}{2} \times 4 \times \frac{1}{2} = 9 \text{ cm}^2 \dots \text{答}$$

図 2



(答え)

9

cm²

正 答 表 数 学

3

[問 1]

(1) (2)

70 度

【証明】

問1(1)
5問1(2)
8

$\triangle ABQ$ と $\triangle ACP$ において,
 仮定より, $AB=AC \dots \textcircled{1}$
 $\angle BAQ = \angle CAP \dots \textcircled{2}$

\widehat{AP} に対する円周角であるので,
 $\angle ABQ = \angle ACP \dots \textcircled{3}$
 ①, ②, ③より,
 1組の辺とその両端の角が
 それぞれ等しいので
 $\triangle ABQ \equiv \triangle ACP$

4

[問 1]

 $36\pi \text{ cm}^2$ 問1
5

[問 2]

 $3\sqrt{2} \text{ cm}$ 問2
5

[問 3]

 150 cm^3 問3
5

[問 4]

【途中の式や計算など】

問4
8

$\angle EMN = 90^\circ$ より,
 $\angle AME = 180^\circ - 90^\circ - \angle CMN = 90^\circ - \angle CMN$
 $\angle MCN = 90^\circ$ より, $\angle CNM = 90^\circ - \angle CMN$
 であるから, $\angle AME = \angle CNM \dots \textcircled{1}$
 また, $\angle EAM = \angle MCN = 90^\circ \dots \textcircled{2}$,
 ①, ②から 2組の角がそれぞれ等しいので
 $\triangle AEM \sim \triangle CMN$
 よって, $AE:AM = CM:CN \dots \textcircled{3}$
 $AC = 6\sqrt{2}$ から $AM = CM = 3\sqrt{2}$,
 これらを③に代入し
 $6 : 3\sqrt{2} = 3\sqrt{2} : CN$,
 以上から, $CN = 3 \text{ (cm)}$

[問 2]

 $BQ:QP = 9 : 16$ 問2
5

[問 3]

 $\frac{18}{5}\pi \text{ cm}$ 問3
5

(答え)

3

cm