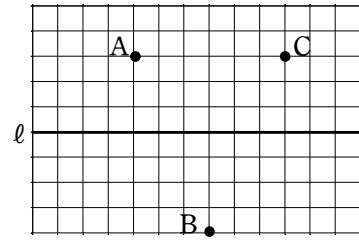


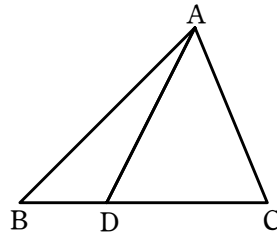
1. 右の図において、次の距離を求めなさい。
ただし、方眼の1目盛りは1cmとします。

- (1) 点Aと点C
- (2) 点Bと直線 ℓ
- (3) 直線ACと直線 ℓ



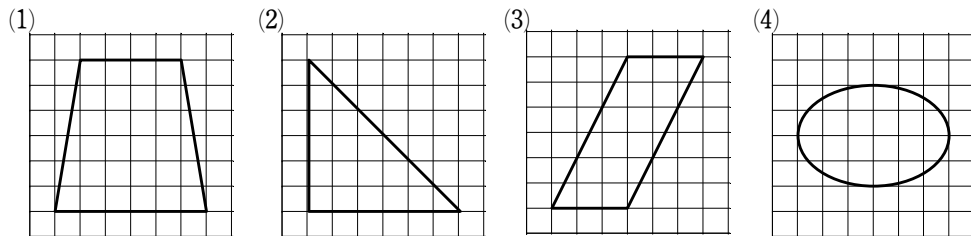
解答 (1) 6 cm (2) 4 cm (3) 3 cm

2. 右の図の中にある三角形を、記号を使ってすべて表しなさい。

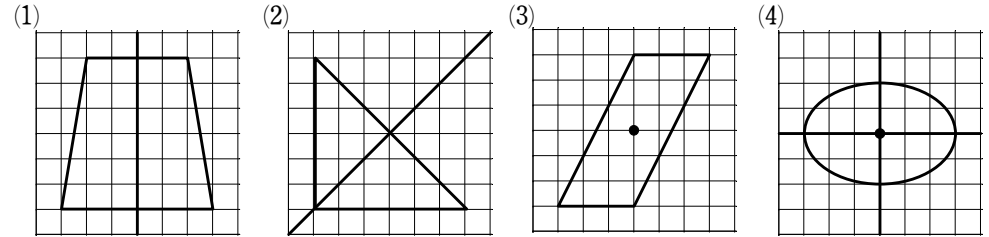


解答 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$, $\triangle ABC$

3. 次の図形は対称な図形です。それぞれについて、線対称な図形には対称の軸を、点対称な図形には対称の中心をかき入れなさい。対称の軸が複数ある場合は、すべてかきなさい。



解答 (1) [図] (2) [図] (3) [図] (4) [図]

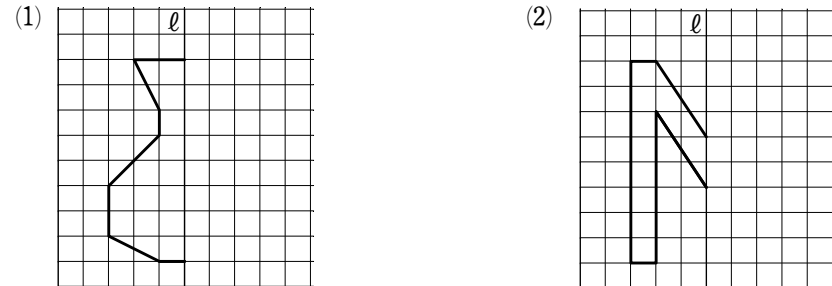


4. 右の図のようなデジタル数字を、直線 ℓ を対称の軸として線対称となるように書きかえると、どのような数字となるかいいなさい。

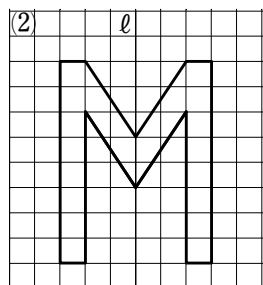
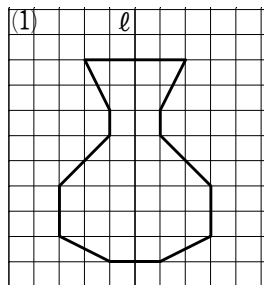


解答 8250

5. 次の図で、直線 ℓ が対称の軸となるように、線対称な図形を完成させなさい。



【解答】 (1) [図] (2) [図]



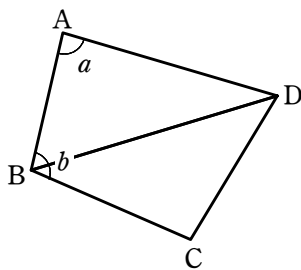
6. 次のことがらを記号を使って表しなさい。

- (1) 直線 AB と直線 CD が垂直に交わっている。
- (2) 2直線 l , m が平行である。

【解答】 (1) $AB \perp CD$ (2) $l \parallel m$

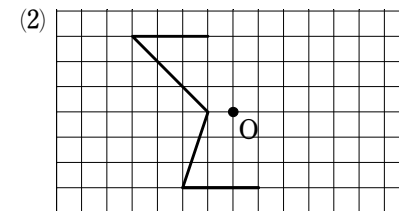
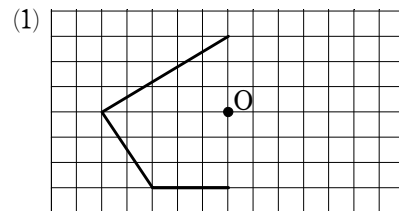
7. 右の図について、次の角を A , B , C , D を使って表しなさい。

- (1) $\angle a$
- (2) $\angle b$

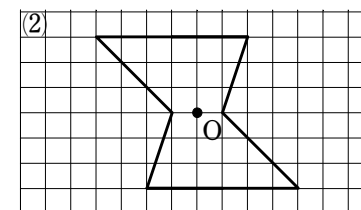
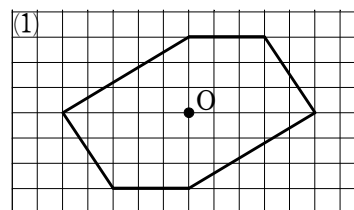


【解答】 (1) $\angle DAB$ または $\angle BAD$ (2) $\angle ABC$ または $\angle CBA$

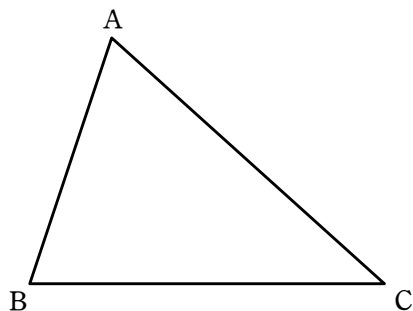
8. 次の図で、点 O が対称の中心となるように、点対称な図形を完成させなさい。



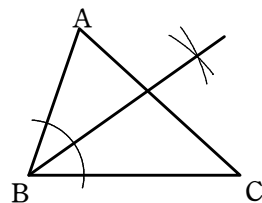
【解答】 (1) [図] (2) [図]



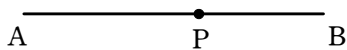
1. 下の図の $\triangle ABC$ において、 $\angle ABC$ の二等分線を作図しなさい。



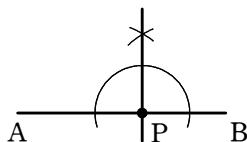
解答 [図]



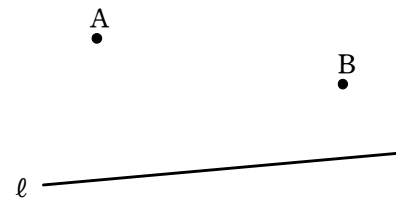
2. 線分 AB 上の点 P を通り、 AB に垂直な直線を作図しなさい。



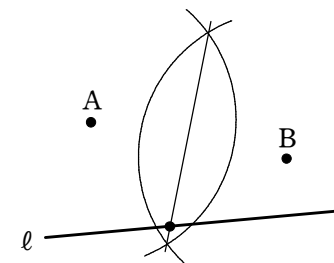
解答 [図]



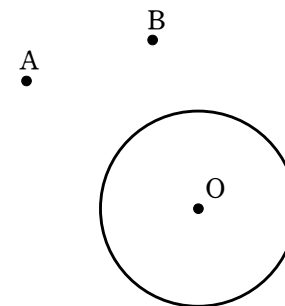
3. 下の図のように、直線 l と 2 点 A, B があります。直線 l 上にあつて、 A, B から等しい距離にある点を作図しなさい。



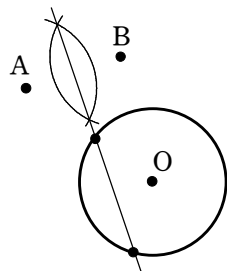
解答 [図]



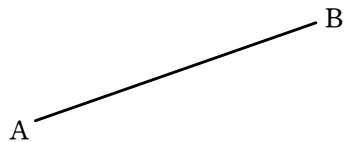
4. 下の図のように、2 点 A, B と円 O があります。円 O の円周上にあり、 A, B から等しい距離にある点を作図しなさい。



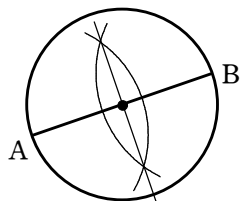
解答 [図]



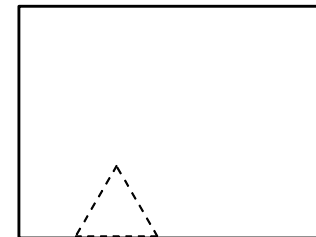
5. 下の図の線分 AB を直径とする円を作図しなさい。



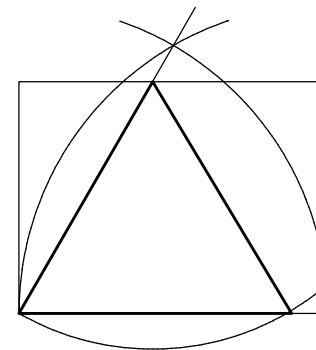
解答 [図]



6. 右の長方形の長い方の辺に1辺が含まれる正三角形のうち、長方形の内部に収まる範囲でもっとも大きなものを作図しなさい。



解答 [図]



1. 次の にあてはまることばや文字、式をかき入れなさい。

円の周の長さや面積は次の式で求めることができる。

$$\text{周の長さ} = \text{直径} \times \text{円周率}$$

$$\text{面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$

円周率 3.14…… をふつうギリシャ文字 で表す。また、円の半径を r 、周の長さを ℓ 、面積を S とすると、上の式は

$$\ell = \text{2}\pi r, \quad S = \pi r^2$$

と表すことができる。

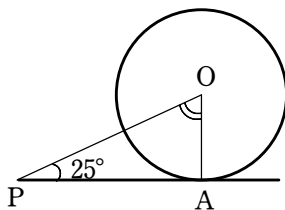
2. 次の円について、周の長さや面積を求めなさい。

- (1) 半径が 3 cm の円 (2) 直径が 16 cm の円

- 解答** (1) 周の長さ 6π cm, 面積 9π cm²
 (2) 周の長さ 16π cm, 面積 64π cm²

3. 右の図のように、点 P から円 O に接線をひき、その接点を A とすると、 $\angle OPA = 25^\circ$ でした。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 線分 OA と直線 PA の関係を、記号を使って表しなさい。
 (2) $\angle AOP$ の大きさを求めなさい。



- 解答** (1) $OA \perp PA$ (2) 65°

4. 次のようなおうぎ形の弧の長さや面積を求めなさい。

- (1) 半径 5 cm, 中心角 36° のおうぎ形
 (2) 半径 3 cm, 中心角 240° のおうぎ形

- 解答** (1) 弧の長さ π cm, 面積 $\frac{5}{2}\pi$ cm²
 (2) 弧の長さ 4π cm, 面積 6π cm²

5. 次のようなおうぎ形の面積を求めなさい。

- (1) 半径が 5 cm で、弧の長さが 2π cm のおうぎ形
 (2) 半径が 6 cm で、弧の長さが 5π cm のおうぎ形

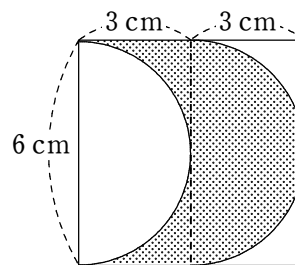
- 解答** (1) 5π cm² (2) 15π cm²

6. 半径が 3 cm で、面積が 6π cm² のおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。

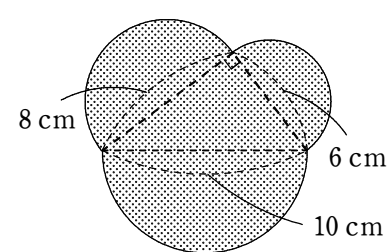
- 解答** 240°

7. 次の図形は、線分や半円を組み合わせてつくったものです。影をつけた部分の周の長さや面積を求めなさい。

- (1) (2)



外枠の四角形は 1 辺が 6 cm の正方形



内側の三角形は 3 辺が 6 cm, 8 cm, 10 cm の直角三角形

- 解答** (1) 周の長さ $(6\pi + 6)$ cm, 面積 18 cm²
 (2) 周の長さ 12π cm, 面積 $(25\pi + 24)$ cm²