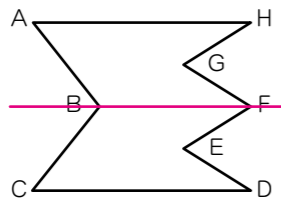
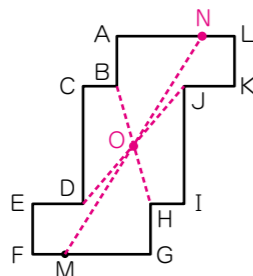


答え

- ① (1) 右の図
(2) 辺ED
(3) 角H



- ② (1) 右の図の点O
(2) 右の図の点N



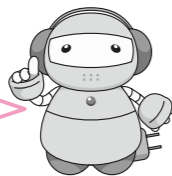
- ③ (1) ア, イ
(2) エ
- ④ イ, エ

考え方

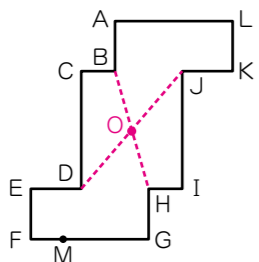
- ① (1) 図形を2つに折るとぴったり重なるように対称の軸を引きます。

- (2) 点Gに対応するのは点E, 点Hに対応するのは点Dなので, 辺GHに対応するのは辺EDです。

対応する点の順に答えるので, 辺DEではなく, 辺EDと答えるんだね。

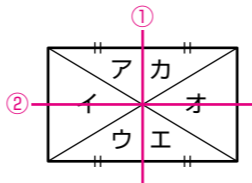


- ② (1) 対応する点を結んだ直線が交わるところが対称の中心Oになります。

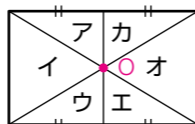


- (2) 点Mから点Oに引いた直線をのばすと辺ALと交わります。これが点Nです。

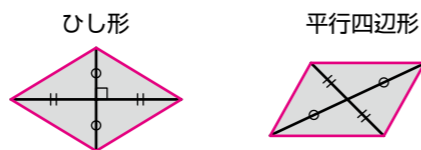
- ③ (1) 右の図で, 対称の軸が①のとき, 力と線対称な位置にある三角形はア。対称の軸が②のとき, 力と線対称な位置にある三角形はエ。



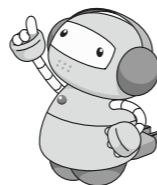
- (2) 右の図で, 対称の中心はOだから, アと点対称な位置にある三角形はエです。



- ④ 正方形と長方形は, 2本の対角線の長さが等しいため, 作ることができません。平行四辺形とひし形は, 2本の対角線の長さがちがうので作ることができます。



平行四辺形とひし形の2本の対角線は長さがちがう, それぞれの真ん中の点で交わるんだよ。



さらに, ひし形の2本の対角線は垂直に交わっているんだね。



答え

- ① (1) 3:5 (2) 2:1 (3) 9:2
② (1) 1 (2) 45
③ イ, ウ
④ [式] 1.6kg = 1600g

$$1600 \times \frac{3}{8} = 600$$

$$1600 - 600 = 1000$$

[答え] 砂糖: 600g, 水: 1000g

- ⑤ (1) 9:8
(2) [式] $174 \times \frac{9}{29} = 54$ $174 \times \frac{12}{29} = 72$
 $174 \times \frac{8}{29} = 48$

[答え] A: 54個, B: 72個, C: 48個

考え方

- ① (1) $15:25 = (15 \div 5):(25 \div 5) = 3:5$
(2) 3分40秒 = 220秒, 1分50秒 = 110秒
だから, 求める比は,
 $220:110 = (220 \div 110):(110 \div 110) = 2:1$
(3) $\frac{1}{10}$ kg = 100gだから, 求める比は,
 $450:100 = (450 \div 50):(100 \div 50) = 9:2$

- ② (1) $\frac{1}{2}:27 = x:54$ (2) $0.4:3 = 6:x$
- $$x = \frac{1}{2} \times 2$$
- $$x = 3 \times 15$$
- $$x = 1$$
- $$x = 45$$

- ③ 7:2の比の値は $\frac{7}{2}$ でア~エの比の値は,
ア $350 \div 80 = \frac{35}{8}$ イ $\frac{1}{2} \div \frac{1}{7} = \frac{7}{2}$
ウ $4.9 \div 1.4 = \frac{7}{2}$ エ $23 \div 6 = \frac{23}{6}$

よって, 比の値が $\frac{7}{2}$ になるのはイとウです。

- ④ できあがった砂糖水は1.6kg = 1600gで, この砂糖水の重さの割合を1とすると, 砂糖の重さの割合は $\frac{3}{8}$, 水の重さの割合は $\frac{5}{8}$ だから, 砂糖の重さは,

$$1600 \times \frac{3}{8} = \frac{1600 \times 3}{8} = 600(\text{g})$$

水の重さは,

$$1600 - 600 = 1000(\text{g})$$

です。

- ⑤ (1) A, B, Cのびんに入っているビーズの数をそれぞれa個, b個, c個とします。a:bとb:cではbが共通なので, bを4と3の最小公倍数にそろえて考えます。

$$a:b = 3:4 = (3 \times 3):(4 \times 3) = 9:12$$

$$b:c = 3:2 = (3 \times 4):(2 \times 4) = 12:8$$

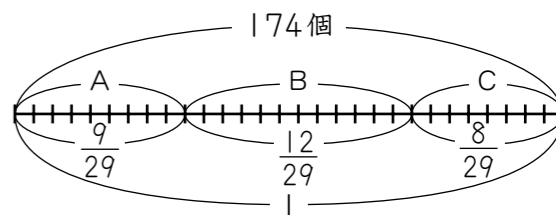
したがって,

$$a:b:c = 9:12:8$$

だから,

$$a:c = 9:8$$

- (2) a:b:c = 9:12:8だから, 全部のビーズの個数の割合を1とするとAには $\frac{9}{29}$, Bには $\frac{12}{29}$, Cには $\frac{8}{29}$ の割合でビーズが入っています。



したがって, A, B, Cそれぞれのびんに入っているビーズの数は,

$$A \cdots 174 \times \frac{9}{29} = 54 (\text{個})$$

$$B \cdots 174 \times \frac{12}{29} = 72 (\text{個})$$

$$C \cdots 174 \times \frac{8}{29} = 48 (\text{個})$$