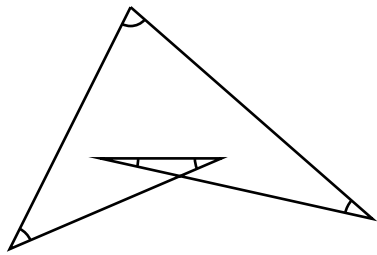


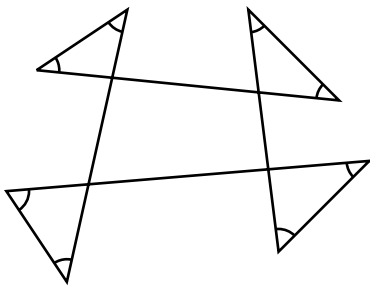
反射テスト 角度 指定角度の総和 01

1. 次の図形の指定角度の和を求めよ. (*S* 級 20 秒, *A* 級 1 分, *B* 級 2 分, *C* 級 4 分)

(1)

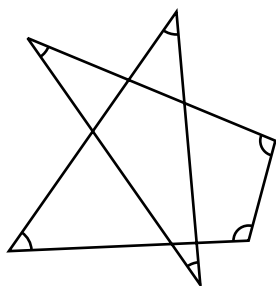


(2)

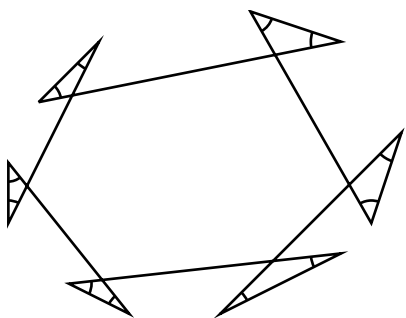


2. 次の図形の指定角度の和を求めよ. (*S* 級 20 秒, *A* 級 1 分, *B* 級 2 分, *C* 級 4 分)

(1)



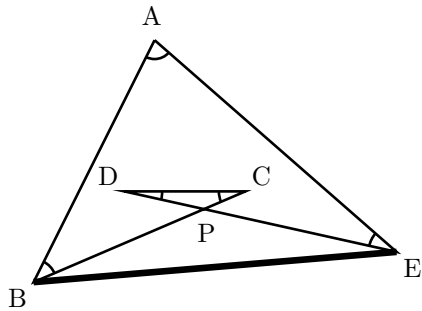
(2)



反射テスト 角度 指定角度の総和 01 解答解説

1. 次の図形の指定角度の和を求めよ. (S 級 20 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 4 分)

(1)

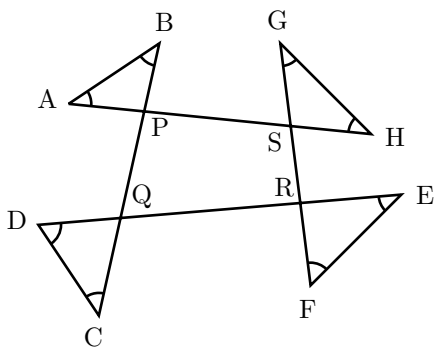


★三角形の 2 つの内角の和はもう 1 つの外角
 $\angle C + \angle D = \triangle PCD$ の外角 $= \angle BPD$
 $\angle PBE + \angle PEB = \triangle PBE$ の外角 $= \angle BPD$

$$\begin{aligned} & \angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E \\ &= \angle A + \angle B + \angle BPD + \angle E \\ &= \angle A + \angle B + \angle PBE + \angle PEB + \angle E \\ &= \text{三角形 ABE の内角の和} \end{aligned}$$

よって, 180°

(2)

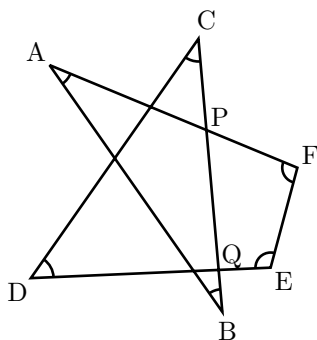


$$\begin{aligned} \angle A + \angle B &= \angle APQ \quad (\triangle APB \text{ の外角}) \\ \angle C + \angle D &= \angle CQR \quad (\triangle CQD \text{ の外角}) \\ \angle E + \angle F &= \angle ERS \quad (\triangle ERF \text{ の外角}) \\ \angle G + \angle H &= \angle GSP \quad (\triangle GSH \text{ の外角}) \end{aligned}$$

よって, 指定個所の角の和は四角形 PQRS の外角の和となる. $\therefore 360^\circ$

2. 次の図形の指定角度の和を求めよ. (S 級 20 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 4 分)

(1)



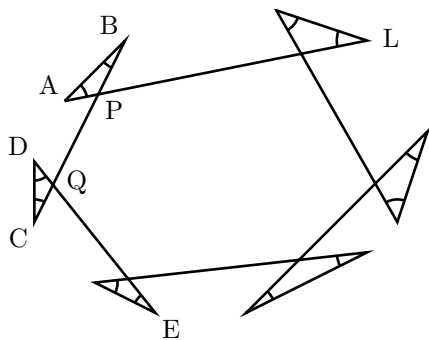
★三角形の 2 つの内角の和はもう 1 つの外角

$\triangle PAB$ の外角 $\angle FPQ = \angle A + \angle B$

$\triangle QCD$ の外角 $\angle PQE = \angle C + \angle D$

$\therefore A \sim F$ の和 $= \angle FPQ + \angle PQE + \angle E + \angle F$
 $=$ 四角形 PQEF の内角の和
 $= 360^\circ$

(2)



$\angle A + \angle B = \triangle PAB$ の外角 $= \angle APC$

$\angle C + \angle D = \triangle QCD$ の外角 $= \angle CQE$

以下同様に考えれば,
 指定個所の角の和は内部の六角形の外角の和となる.

よって, 360°