

# 多角形の角度 1

NO 2

名前
----

／6 点

◆ 次のそれぞれの問いに答えなさい。

① 正八角形の内角の和を求めなさい。

式

② 正十角形の1つの内角の大きさを求めなさい。

式

③ 1つの外角の大きさが $30^\circ$  であるのは正何角形か。

式

④ 1つの内角の大きさが $160^\circ$  であるのは正何角形か。

式

⑤ 内角の和が  $900^\circ$  であるのは、正何角形か。

式

⑥ 内角の和が  $2880^\circ$  であるのは、正何角形か。

式

答え

1 ①  $180 \times (8 - 2) = \underline{1080}^\circ$

②  $180 \times (10 - 2) = 1440^\circ$   
 $1440 \div 10 = \underline{144}^\circ$

別解) 外角の和が  $360^\circ$  より

1つの外角は  $360 \div 10 = 36^\circ$

$180 - 36 = \underline{144}^\circ$

③  $360 \div 30 = 12$       正十二角形

④ 外角の大きさは  $180 - 160 = 20^\circ$   
 $360 \div 20 = 18$       正十八角形

⑤  $180 \times (N - 2) = 900^\circ$   
 $N - 2 = 900 \div 180$   
 $N - 2 = 5$   
 $N = 5 + 2 = 7$   
正七角形

⑥  $180 \times (N - 2) = 2880^\circ$   
 $N - 2 = 2880 \div 180$   
 $N - 2 = 16$   
 $N = 16 + 2 = 18$   
正十八角形