

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) $\frac{5}{9} \times \frac{2}{3}$ を計算しなさい。(H29)

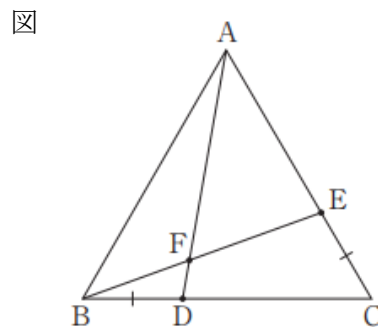
$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{27}$$

(2) $2 \times (-5^2)$ を計算しなさい。(H30)

$$2 \times (-5^2) = 2 \times (-25) \\ = -50$$

確認) $-5^2 = -5 \times 5 = -25$
 $(-5)^2 = (-5) \times (-5) = 25$

2 下の図のように、正三角形ABCの辺BC, CA上にBD=CEとなる点D, Eをそれぞれとります。また、線分ADと線分BEの交点をFとします。ただし、点Dは点B, Cと、点Eは点C, Aと重ならないものとします。



上の図において $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$ を示し、それをもとにして、 $\angle BAD = \angle CBE$ であることが証明できます。 $\angle BAD = \angle CBE$ となることの証明を完成しなさい。(H29)

証明

$\triangle ABD$ と $\triangle BCE$ において

仮定より, $BD = CE$. . . ①

正三角形の辺はすべて等しいから $AB = BC$. . . ②

正三角形の角はすべて等しいから $\angle ABD = \angle BCE$. . . ③

①, ②, ③より2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから

$$\triangle ABD \equiv \triangle BCE$$

合同な図形の対応する角は等しいから,

$$\angle BAD = \angle CBE$$