

# 数学 正答例

1

①	-4
②	6
③	$11a-5b$
④	$-9a^2b$
⑤	$6-2\sqrt{5}$
⑥	$x = \frac{1 \pm \sqrt{13}}{2}$
⑦	100 (°)
⑧	$\frac{7}{8}$
⑨	ア
⑩(1)	0.20
⑩(2)	66 (点)

3

①	ア エ
②(1)	$16a$
②(2)	$\frac{16a-4a}{4-(-2)} = 1$ が成り立つ。 $\frac{12a}{6} = 1$ $2a = 1$ よって、 $a = \frac{1}{2}$ である。
③	-4
④(1)	$\frac{56}{3}\pi$ (cm <sup>3</sup> )
④(2)	$(20+12\sqrt{2})\pi$ (cm <sup>2</sup> )

4

①	
②	15 (m)
③(1)	$\frac{2}{2}x$
③(2)	$\frac{45}{2}$
③(3)	点Eは、直線 $y = \frac{5}{4}x$ 上の点であることから、 $\frac{45}{2} = \frac{5}{4}x$ が成り立つ。 よって、 $x = 18$ であるから、点Eのx座標は18
④	$\frac{9}{2}$ (m)

2

①	イ
②(1)	$x+y=500$ $7x+3y=2000$
②(2)	横溝入りボール 125 個 単色ボール 375 個

5

①	ウ
②(1)	AE//BGから、平行線の同位角は等しいので、 $\angle EAF = \angle GBF \dots (i)$ $\angle F$ は共通な角なので、 $\angle AFE = \angle BFG \dots (ii)$ (i), (ii)から、2組の角がそれぞれ等しいので
②(2)	$\frac{1}{2}$
③(1)	$4\sqrt{6}$ (cm)
③(2)	22 (cm)