

1 次の計算をしなさい。

(1) $1 + 3 \times 2$

(2) $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$

(3) $3^2 - 13$

(4) $x - 8 + 2(x + 5)$

(5) $20x^2 \div 4x$

(6) $3\sqrt{7} + 6\sqrt{7}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 2026 は、2.026 を何倍した数であるか求めなさい。

(2) 次のア～エのうち、 $a - b$ という式で表されるものはどれですか。1つ選び、記号を○で囲みなさい。

- ア a mLの水を b 人で同じ量に分けたときの1人当たりの水の量 (mL)
 イ 重さが a gの容器に重さが b gの小麦粉を入れたときの全体の重さ (g)
 ウ a 枚のクッキーのうちの b 枚を食べたときの残りのクッキーの枚数 (枚)
 エ 1本 a 円のえんぴつを b 本買ったときの代金 (円)

(3) 時速 60 km で走行している自動車が3時間に進む道りは何 km であるか求めなさい。

(4) $a = 5$ のとき、 $-9a + 32$ の値を求めなさい。

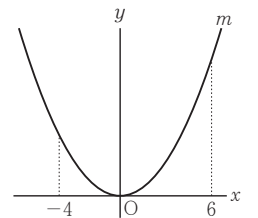
(5) 一次方程式 $7x = 4x + 24$ を解きなさい。

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 9 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$ を解きなさい。

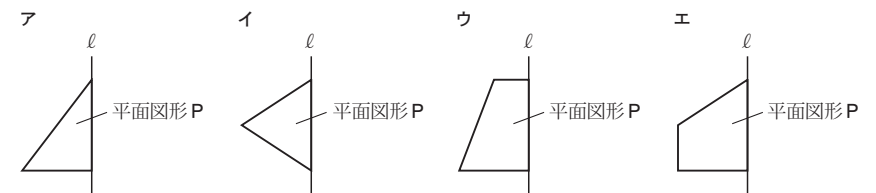
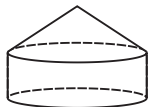
(7) 11本のくじがあり、そのうち1等が2本、2等が3本である。この11本のくじから1本をひくとき、ひいたくじが1等である確率はいくらですか。どのくじをひくことも同様に確からしいものとして答えなさい。

(8) 右の図において、 m は関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフを表す。次のア～エのうち、 x の変域が $-4 \leq x \leq 6$ のときの y の変域として正しいものはどれですか。1つ選び、記号を○で囲みなさい。

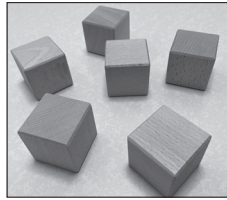
- ア $0 \leq y \leq 6$ イ $0 \leq y \leq 9$
 ウ $4 \leq y \leq 6$ エ $4 \leq y \leq 9$



(9) 右の図は、ある平面図形 P を直線 l を軸として1回転させてできた回転体の見取図である。次のア～エのうち、平面図形 P と直線 l を表している図として最も適しているものはどれですか。1つ選び、記号を○で囲みなさい。



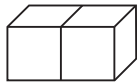
3 右の写真のように、同じ大きさの立方体の積み木がいくつかある。積み木の面と面をぴったりと合わせて、積み木を横一列に並べたときの「積み木どうしを合わせた面を除いた積み木の面の総数」について考える。ただし、1個の積み木にある1つの正方形の面を1面と数えることとする。



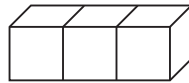
下の図は、積み木を横一列に並べたようすを表す模式図である。「積み木の個数」が x 個のときの「積み木どうしを合わせた面を除いた積み木の面の総数」を y 面とし、 $x = 1$ のとき $y = 6$ であるとする。



積み木 1 個



積み木 2 個



積み木 3 個

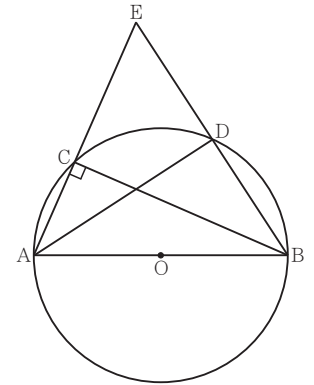
(1) 次の表は、 x と y との関係を示した表の一部である。表中の(ア)、(イ)に当てはまる数をそれぞれ書きなさい。

x	1	2	3	...	6	...
y	6	10	(ア)	...	(イ)	...

(2) x を自然数として、 y を x の式で表しなさい。

(3) $y = 50$ となるとき x の値を求めなさい。

4 右の図において、 $\triangle ABC$ は $\angle ACB = 90^\circ$ の直角三角形である。点 O は、3 点 A 、 B 、 C を通る円の中心である。このとき、 O は辺 AB の中点である。 D は、 $\triangle ABC$ の内角 $\angle CAB$ の二等分線と円 O との交点のうち、 A と異なる点である。 E は、直線 BD と直線 AC との交点である。



円周率を π として、次の問いに答えなさい。

(1) $AO = a$ cm とするとき、円 O の周の長さを a を用いて表しなさい。

(2) 次は、 $\triangle ABD \equiv \triangle AED$ であることの証明である。□(ア)、□(イ)に入れるのに適している「角を表す文字」をそれぞれ書きなさい。また、◎〔 〕から適しているものを1つ選び、記号を○で囲みなさい。

(証 明)

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

$AD = AD$ (共通) ◎ (ア)

半円の弧に対する円周角は 90° だから \angle □ (イ) $= 90^\circ$ ㉑

よって、 $AD \perp BE$ だから $\angle ADE = 90^\circ$ ㉒

㉑、㉒より \angle □ (イ) $= \angle ADE$ ◎ (イ)

線分 AD は $\angle CAB$ の二等分線だから

$\angle BAD = \angle$ □ (イ) ◎ (イ)

㉑、㉒、◎(イ)より、

◎〔 ア 3組の辺 イ 2組の辺とその間の角 ウ 1組の辺とその両端の角 〕

がそれぞれ等しいから

$\triangle ABD \equiv \triangle AED$

(3) $AB = 5$ cm、 $AC = 2$ cm であるときの $\triangle ECB$ の面積を求めなさい。答えを求める過程がわかるように、途中の式を含めた求め方も説明すること。

受験 番号	番
----------	---

得点	
----	--

令和8年度大阪府学力検査問題
数学解答用紙〔A問題〕

1	(1)		採点	
	(2)		2	
	(3)		2	
	(4)		2	
	(5)		2	
	(6)		2	
			12	

2	(1)		倍	採点		
	(2)	ア	イ	ウ	エ	2
	(3)			km		2
	(4)					2
	(5)	$x =$				2
	(6)	$x =$		$y =$		2
	(7)					2
	(8)	ア	イ	ウ	エ	2
	(9)	ア	イ	ウ	エ	2
			18			

3	(1)	(ア)	採点	
		(イ)	1	
	(2)	$y =$	1	
	(3)		2	
			6	

4	(1)		cm	採点	
	(2)	㉑		2	
		㉒			1
		㉓	ア	イ	ウ
(3)	(求め方)				1
			4		
			9		