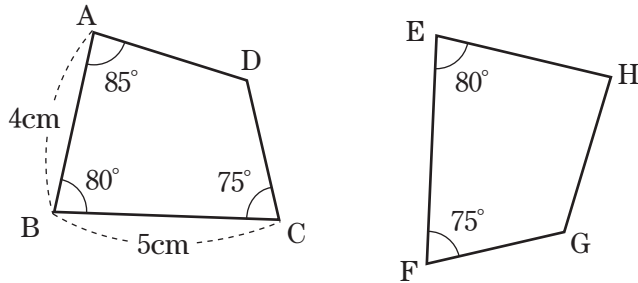


4	第4回	年 組 番	数学的な考え方 / 2問
	実力テスト	名前	技 能 / 7問
			知識・理解 / 14問
/ 100点			

1 下の図の2つの四角形は合同です。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 2つの四角形が合同であることを記号 \equiv を使って表しなさい。

1	数学的な 考え方	技 能	知識・ 理解
(1)			0
(2)			0
(3)			0
(4)			0
(5)			0
(6)			0

(4点×6)

(2) 頂点 A に対応する頂点を答えなさい。

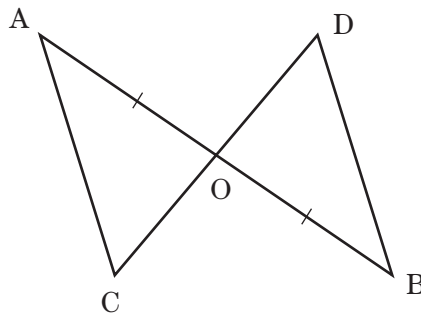
(3) 辺 BC に対応する辺を答えなさい。

(4) $\angle D$ に対応する角を答えなさい。

(5) 辺 HE の長さを求めなさい。

(6) $\angle H$ の大きさを求めなさい。

2 右の図で、 $AC \parallel DB$, $AO = BO$ ならば $AC = BD$ となります。このことを、次のように証明しました。
 □ にあてはまることばや角などを答えなさい。



〔証明〕 $\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ において
 仮定より

$AO = BO$ (1)

$AC \parallel DB$ より、平行線の □①□ は等しいから

$\angle OAC =$ □②□ (2)

□③□ だから

$\angle AOC =$ □④□ (3)

(1), (2), (3) より □⑤□ とその □⑥□ がそれぞれ等しいから

$\triangle OAC \equiv \triangle OBD$

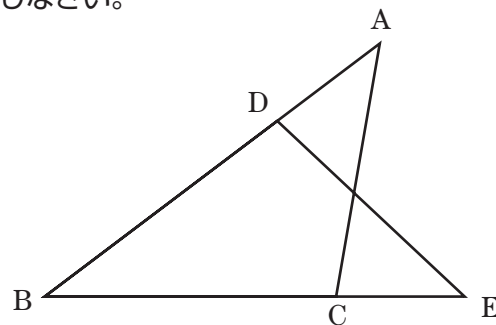
したがって $AC = BD$

2

	整 理 的 考 考 考	技 能	知 識 ・ 理 解
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			

(4点×6)

3 下の図で、 $AB = EB$, $BC = BD$ ならば $\angle BAC = \angle BED$ となります。このことを証明しなさい。

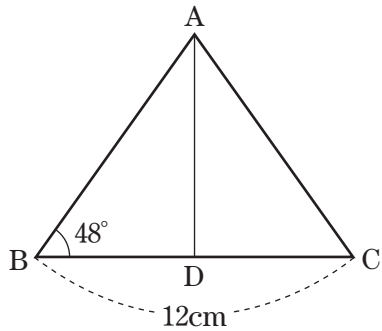


3

	整 理 的 考 考 考	技 能	知 識 ・ 理 解
下の□□□□中に記入			

(8点)

- 4 下の図の△ABCはAB=ACの二等辺三角形で、点Dは∠BACの二等分線と辺BCとの交点です。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) ∠ACBの大きさを求めなさい。
- (2) ∠ADBの大きさを求めなさい。
- (3) 線分BDの長さを求めなさい。
- (4) ∠BACの大きさを求めなさい。

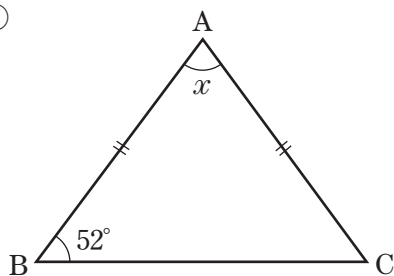
4

	知識・理解	技能	数学的思考
(1)			
(2)			
(3)			
(4)			

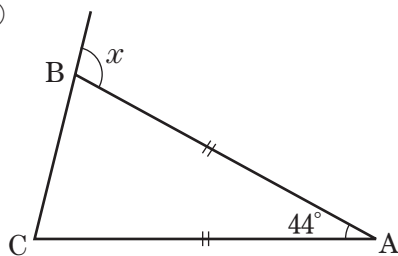
(4点×4)

- 5 下の図でAB=ACです。∠xの大きさを求めなさい。

①



②



5

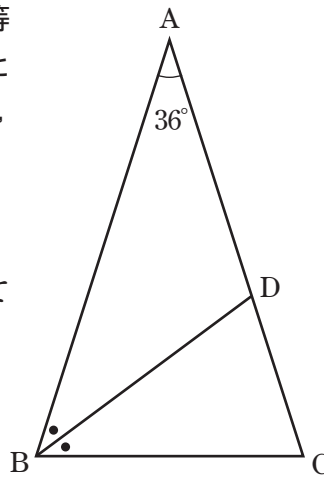
	知識・理解	技能	数学的思考
①			
②			

(4点×2)

6 右の図の△ABCはAB=ACの二等辺三角形で、点Dは∠Bの二等分線と辺ACとの交点です。∠A=36°のとき、次の問いに答えなさい。

(1) ∠BCDの大きさを求めなさい。

(2) ADと長さの等しい線分をすべて答えなさい。



6

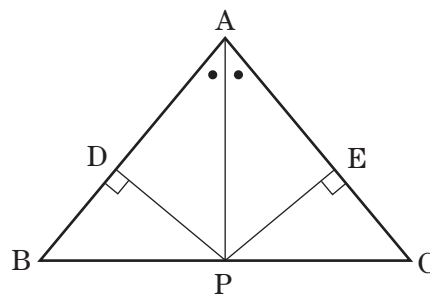
	数学的 考察	技 能	知識・ 理解
(1)			
(2)			

(4点×2)

7 右の図のように、AB=ACである二等辺三角形の頂角Aの二等分線と辺BCとの交点をPとします。Pから辺AB, ACに垂線をひき、その交点をそれぞれD, Eとします。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 線分BPと線分CPの長さの関係を式で表しなさい。

(2) △BPD ≡ △CPEを証明しなさい。ただし、(1)の関係は証明なく使ってよいこととします。



7

	数学的 考察	技 能	知識・ 理解
(1)			
(2)	左の□の中に記入		

((1)4点, (2)8点)