

2023年度 瀬戸市立水野中学校



## 第3学年 年度末理解度テスト問題

数 学

2024年 1月30日 第6時限 後半

検査時間 15時20分頃から 15時40分頃まで  
(20分間)

### 注 意 事 項

- ◎ 「始め」の合図があるまで、この表紙以外を見てはいけません。
- ◎ 解答は全て解答用紙の所定の欄に記入しなさい。
- ◎ 解答用紙を提出し、問題用紙は持ち帰りなさい。
- ◎ 試験後、最初の授業のときにこの問題用紙とあとで配布される解説プリントを忘れずに持ってくること

1	(1) $\text{cm}^2$	(2) $\text{cm}^3$		
2	(1) $\angle x =$ 度	(2) $\angle x =$ 度	(3) $\angle x =$ 度	
	(4) $\angle x =$ 度	(5) , , ,		
3	(1) $x =$	(2) $x =$	(3) $x =$	(4) $x =$

【知識・技能】

4	$\triangle ABC$	AB	線分AB
	(1) $\text{cm}^2$	(2) cm	(3)
	四角形AEPD		$\angle IPF$
(4) $\text{cm}^2$	(5) 倍	(6) 度	
(7) $\angle x =$ 度	(8) $\text{cm}^2$	AH	(9) cm

【思考・判断・表現】

【知・技】	【思・判・表】	
/55	/45	/100

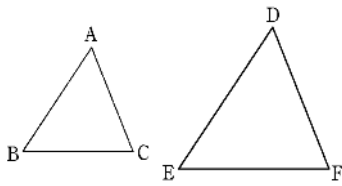
3年( )組( )番 氏名( )

1 次の問いに答えよ。

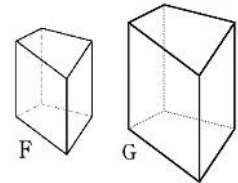
[答えはすべて解答用紙に書くこと]

(1)  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  で、 $BC = 6 \text{ cm}$  ,  $EF = 8 \text{ cm}$  である。

$\triangle ABC$  の面積が  $18 \text{ cm}^2$  のとき、 $\triangle DEF$  の面積を求めよ。

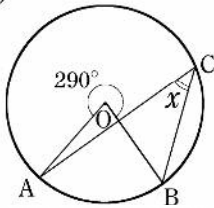


(2) 相似な立体 F と G があり、相似比は  $3 : 5$  である。立体 G の体積が  $250 \text{ cm}^3$  であるとき、立体 F の体積を求めよ。

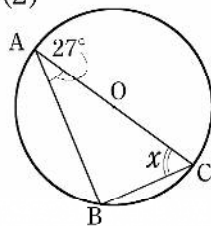


2 次の図で  $\angle x$  の大きさを求めよ。(O は円の中心)

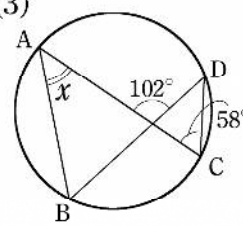
(1)



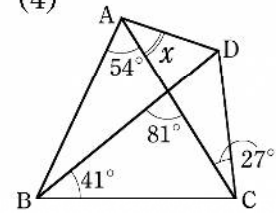
(2)



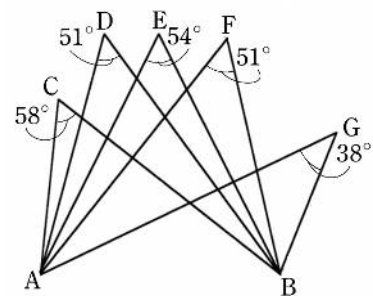
(3)



(4)

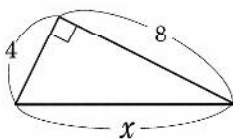


(5) 図の 7 点 A, B, C, D, E, F, G のうち、同じ円周上にある 4 つの点を答えよ。

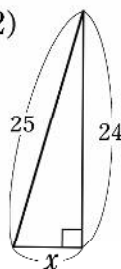


3 次の  $x$  の値を求めよ。(単位は不要です)

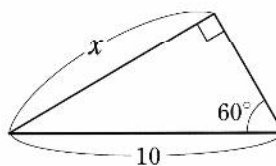
(1)



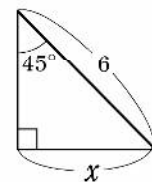
(2)



(3)

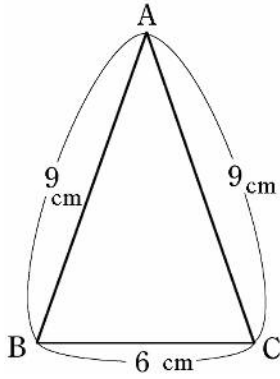


(4)



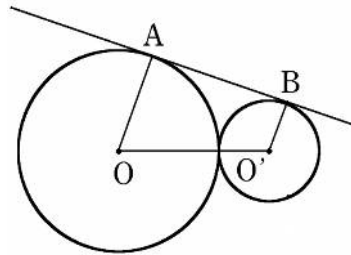
4 次の各問いに答えよ。

(1) 図の $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

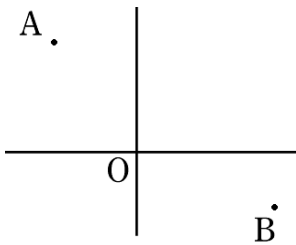


(2) 半径 4 cm の円  $O$  と半径 2 cm の円  $O'$  が接している。A, B は 2 つの円の共通な接線とそれぞれの円との接点である。

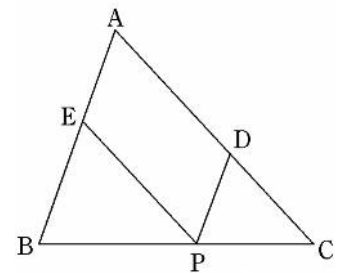
AB の長さを求めよ。



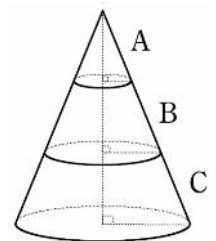
(3) 2 点  $A(-3, 4)$ ,  $B(5, -2)$  がある。線分 AB の長さを求めよ。(単位は不要です)



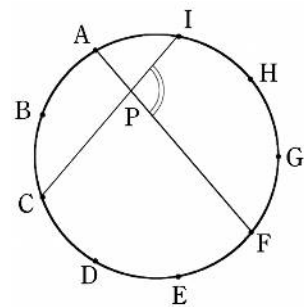
(4)  $\triangle ABC$  の辺 BC 上に  $BP : PC = 4 : 3$  となる点 P をとり、  
 $PD \parallel AB$ ,  $PE \parallel AC$  となるように PD, PE をひく。  
 $\triangle ABC$  の面積が  $98\text{cm}^2$  であるとき四角形 AEPD の面積を求めよ。



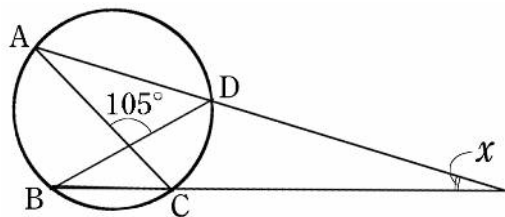
(5) 図のように円すいを底面に平行な 2 つの平面で高さを 3 等分して切り、できた立体を上から A, B, C とする。B の体積はもとの円すいの体積の何倍か求めよ。



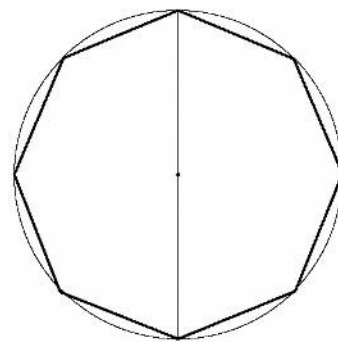
- (6) 図で A ~ I は円周を 9 等分する点, P は AF と CI の交点である。∠IPF の大きさを求めよ。



- (7) 図で  $\widehat{AB} : \widehat{CD} = 3 : 2$  のとき,  $\angle x$  の大きさを求めよ。



- (8) 直径 12 cm の円に内接する正八角形の面積を求めよ。  
(正八角形の 8 つの頂点がこの円周上にある)



- (9) 図の AH の長さを求めよ。(初めに、BH か HC の長さを求める。AH<sup>2</sup> に注目して方程式を作る。)

