

$$\begin{aligned}
 1^{(1)} & (3 - \frac{1}{2}) \times \frac{1}{5} \div \frac{1}{2} + (3+4) \times 4 + 2 \div \frac{1}{3} \times 150 \\
 & = \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{1} + 7 \times 4 + 2 \times 3 \times 150 \\
 & = 1 + 28 + 900 = \underline{\underline{929}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) & 0.7 \times 2 - 0.9 + 2 \times 1.4 + 16.8 \div 4 - 0.7 \times 5 \div \frac{1}{2} + 2.8 \times 2 \\
 & = 1.4 - 0.9 + 2.8 + 4.2 - 7 + 5.6 = \underline{\underline{6.1}} \\
 & \quad \quad \quad \begin{array}{ccccccc} & 0.5 & & 3.3 & & 7.5 & & 0.5 \end{array}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) & 1.11 + 2.22 + 3.33 + 4.44 + 3.56 + 2.67 + 1.78 + 0.89 \\
 & = 1.11 \times 1 + 1.11 \times 2 + 1.11 \times 3 + 1.11 \times 4 + 0.89 \times 4 + 0.89 \times 3 + 0.89 \times 2 + 0.89 \times 1 \\
 & = 1.11 \times (1+2+3+4) + 0.89 \times (1+2+3+4) \\
 & = 10 \times (1.11 + 0.89) = 10 \times 2 = \underline{\underline{20}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) & \frac{1}{12 \times 14} + \frac{1}{14 \times 16} + \frac{1}{16 \times 18} + \frac{1}{18 \times 20} \\
 & = \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{12} - \frac{1}{14} \right) + \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{14} - \frac{1}{16} \right) + \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{16} - \frac{1}{18} \right) + \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{18} - \frac{1}{20} \right) \\
 & \quad \quad \quad \begin{array}{c} 2 \\ \hline 12 \times 14 \end{array} \\
 & = \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{12} - \cancel{\frac{1}{14}} + \cancel{\frac{1}{14}} - \frac{1}{16} + \cancel{\frac{1}{16}} - \cancel{\frac{1}{18}} + \cancel{\frac{1}{18}} - \frac{1}{20} \right) \\
 & = \frac{1}{2} \times \frac{5-3}{60} = \underline{\underline{\frac{1}{60}}}
 \end{aligned}$$

2.

$$(1) (2.75 - \square \times 0.875 \times \frac{9}{7}) \times 8 = 4$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\textcircled{2}} \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\textcircled{1}}$

$$\textcircled{2} = 4 \div 8 = \frac{1}{2} \quad \textcircled{1} = 2.75 - \frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = 2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$$

$$\square = \frac{9}{4} \div \frac{9}{7} \div 0.875 = \frac{9}{4} \times \frac{7}{9} \times \frac{8}{7} = \underline{\underline{2}}$$

$$(2) \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$$

$$\underline{\underline{A. 2 \frac{1}{10}}}$$

$$(3) 19.6 - 14 = 5.6\% \text{ の 税}$$

$$\underbrace{250 \div 1.196}_{\text{原価}} \times 1.056 = 250 \times \frac{1000}{1196} \times \frac{1056}{1000} = 220.7 \dots$$

$\frac{1000}{1196} = \frac{250}{299}$

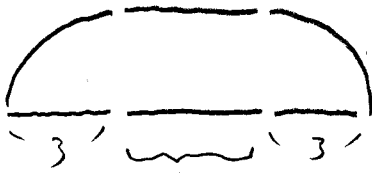
$$\underline{\underline{A. 221 (20)}} \quad \text{---}$$

$$(4) 500 \times 0.7 = 350 \text{円 (200g)}$$

$$200 \div 350 \times 500 = \frac{200 \times \frac{100}{350}}{70} = \frac{2000}{7} = 285.7 \dots$$

$$\underline{\underline{A. 286 (4)}}$$

3. (1)



$$6 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 9.42$$

$$(16.676 - 9.42 - 3 \times 2) \div 2 = 0.628$$

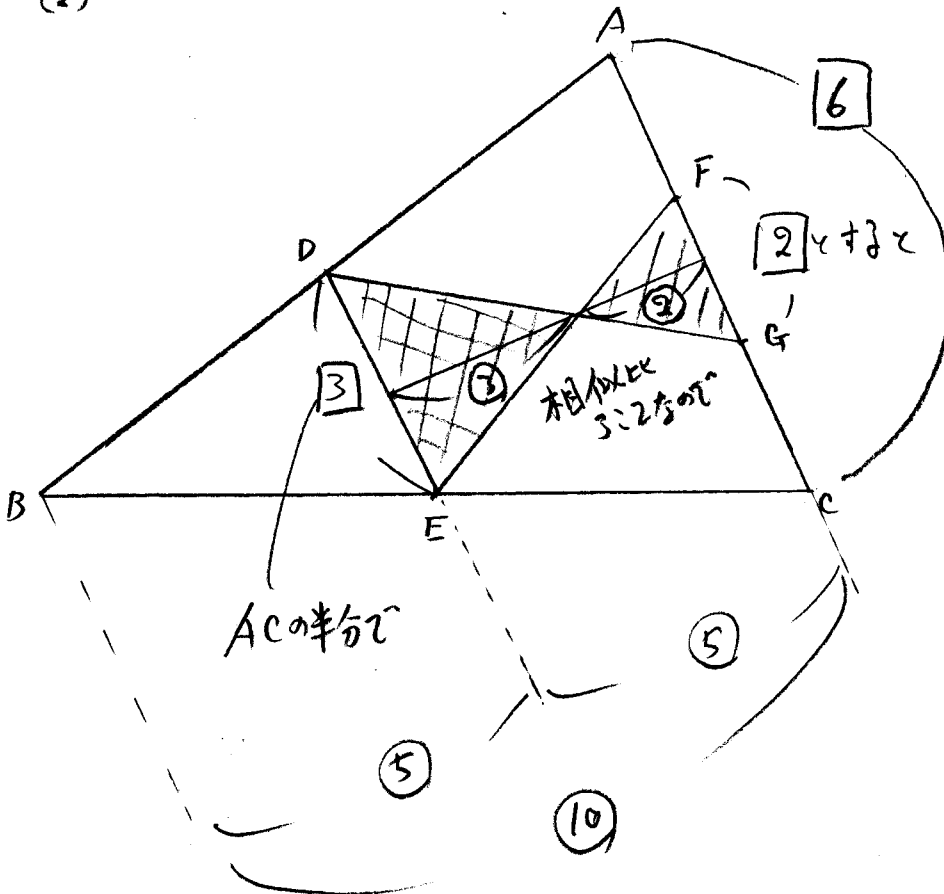
扇形の弧の長さと同じ

$$0.628 \div (6 \times 3.14) = \frac{1}{30} \quad (\text{5紙の幅と171円の}\frac{1}{30})$$

$$360 \times \frac{1}{30} = 12$$

A 12(度)

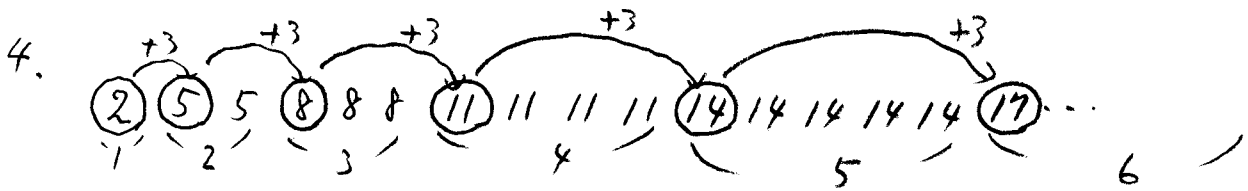
(2)



三角形ABCの面積 : 斜線部の面積

$$6 \times 10 \times \frac{1}{2} : 2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 30 : 2 = 15 : 1$$

$$A. \frac{1}{15} \text{ (倍)}$$



(1) 上の並び方で○の数は3ずつふえているので

○のついた数は  $3 \times \square - 1$  になっている  
 番目のグループ

たとえば4番目の11は  $3 \times 4 - 1 = 11$  と表すことが出来る。

$1+2+\dots+10=55$  は有名なのでその1つ前の9までだと  $55-10=45$  :

50番は10番目のグループの5番目  $3 \times 10 - 1 = 29$  A. 29

(2) (1)より30より大きく存するのは11番目のグループ  $\rightarrow 55+1=56$

A. 56番目

(3)  $2+5 \times 2+8 \times 3+11 \times 4+14 \times 5+17 \times 6+20 \times 7+23 \times 8$

$+26 \times 9+29 \times 10+32$

$= 2+10+24+44+70+102+140+184+234+290+32$

$= 1132$

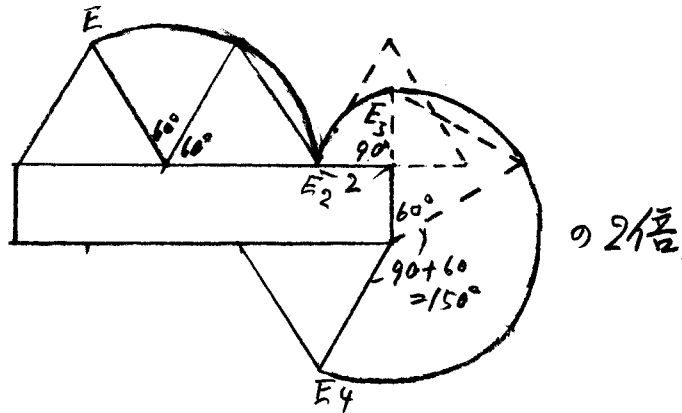
A. 1132

5. (1) 一辺4cmの三角形EFGが元の形になるために12cm移動するといふので長方形ABCDの周は12cmの倍数である。

$$\cancel{12cm} \quad 24cm \rightarrow (24 - 10 \times 2) \div 2 = 2$$

A. 2cm

(2)



$$8cm \times 3.14 \times \frac{60 \times 4 + 90}{360} + 4 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 8 \times 3.14 \times \frac{11}{12} + 3.14$$

$$= 3.14 + 2.09 \dots$$

$$= 5.23 \dots$$

A. 5.2cm

- (3) 上の図の扇形の面積2つ分と△2つ分

$$\left( 4 \times 3.14 \times \frac{11}{12} + 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right) \times 2 + 6.92 \times 2$$

$$= 3.14 \times \left( \frac{44}{3} + 1 \right) \times 2 + 13.84$$

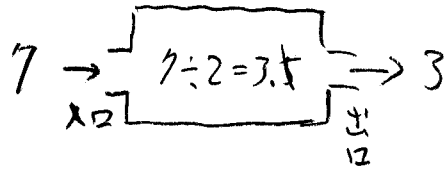
$$= 3.14 \times \frac{94}{3} + 13.84$$

$$= 98.38 \dots + 13.84$$

$$= 112.22 \dots$$

A. 112.2 cm<sup>2</sup>

6. 例



問題には書いてないが  
入れる数は整数.

(1)  $15 \div 2 = 7.5 \rightarrow 7$

$7 \div 2 = 3.5 \rightarrow 3$

$3 \div 2 = 1.5 \rightarrow 1$

A. 1

(2)

$\bigcirc \rightarrow \boxed{\phantom{0}} \rightarrow 1$  のとき  $2 \leq \bigcirc < 4$   $\bigcirc = 2, 3$

$\triangle \rightarrow \boxed{\phantom{0}} \rightarrow 2$  のとき  $4 \leq \triangle < 6$   $\triangle = 4, 5$   
 $\rightarrow 3$  のとき  $6 \leq \triangle < 8$   $\triangle = 6, 7$

$\square \rightarrow \boxed{\phantom{0}} \rightarrow 4$  のとき  $8 \leq \square < 10$   
 $\rightarrow 5$  のとき  $10 \leq \square < 12$   
 $\rightarrow 6$   $12 \leq \square < 14$   
 $\rightarrow 7$   $14 \leq \square < 16$

$\square = 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15$

$\star \rightarrow \boxed{\phantom{0}} \rightarrow 8$   
 $\rightarrow 15$

$\star = 16$   $\sim$   $31$

$31 - 15 = 16$

A. 16 個

(3)

$5 \times 2 + 1 = 11$   $11 \times 2 + 1 = 23$   $23 \times 2 + 1 = 47$

$47 \times 2 + 1 = 95$   $95 \times 2 + 1 = 191$

A. 191

7.

(1) 1日目 2日目  
4通り × 4通り = 16

A 16通り

(2) 1日目 2日目 3日目 (3日間合計が8)

1 - 3 - 4  
2 - 4 - 3  
2 - 2 - 4  
3 - 3 - 3  
4 - 2 - 3

3 - 1 - 4  
2 - 3 - 3  
3 - 2 - 3  
4 - 1 - 3

4 - 1 - 3  
2 - 2 - 3  
3 - 1 - 3

A 12通り

(3) 1日~3日 1日目が1cmのとき

1日	2日	3日	計
1cm	1cm	1	3cm
		2	4cm
		3	5cm
		4	6cm
	2	1	4cm
		2	5cm
		3	6cm
		4	7cm

1日	2日	3日	計
1cm	3	1	5cm
		2	6cm
		3	7cm
		4	8cm
	4cm	1	6cm
		2	7cm
		3	8cm
		4	9cm

1日目19cm 3日目

長さ(cm)	3	4	5	6	7	8	9
通り	1	2	3	4	3	2	1

1日目20cm

	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	3	2	1

1日目30cm

	5	6	7	8	9	10	11
	1	2	3	4	3	2	1

1日目40cm

	6	7	8	9	10	11	12
	1	2	3	4	3	2	1

3日間

長さ	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
通り	1	3	6	10	12	12	10	6	3	1

次の3日も同様存ぞ

123日 4~6日

7cm	7cm	14cm
	8cm	15cm
8cm	7cm	15cm
	8cm	16cm

15cmに存ぞの4

$$12 \times 12 \times 2 = 288$$

通り

A 15cm

8. (1)  $30 \times 4 \frac{1}{2} = 120 \text{ (ml)}$

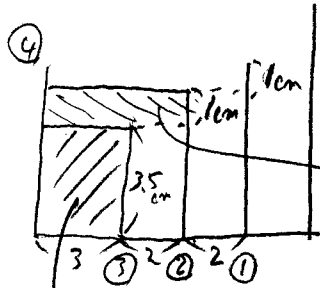
②③の間の  $2 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 20 \text{ cm}^3 \text{ (ml)}$

$120 - 20 = 100 \text{ ml}$      $100 \div (2 \times 5) = 10 \text{ cm} \dots\dots ① + ②$

① =  $(10 + 1) \div 2 = 5.5$

A. 5.5 cm

(2) ② =  $5.5 - 1 = 4.5 \text{ cm}$     ③ =  $4.5 - 1 = 3.5 \text{ cm}$

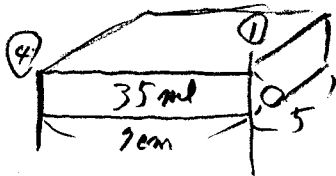


$30 \text{ ml} \times \frac{225}{60} = 112.5 \text{ ml}$

$5 \times 1 \times 5 = 25 \text{ (ml)}$

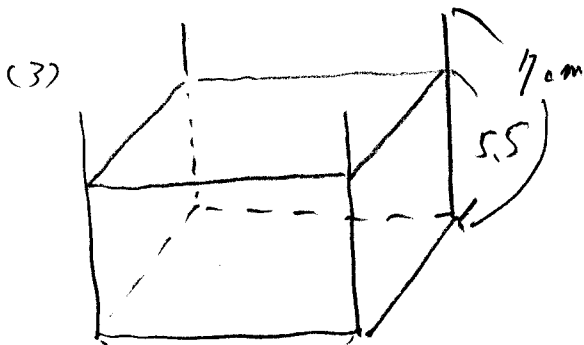
$112.5 - (25 + 52.5) = 35 \text{ ml}$

$3 \times 3.5 \times 5 = 52.5 \text{ (ml)}$



$35 \div (7 \times 5) = 1 \dots\dots ① \times ④ \text{ は同じ高さ}$

A. 5.5 cm



$30 \times 12 = 360 \text{ ml}$

$360 \times \frac{7}{5.5} = 458 \frac{2}{11}$

A.  $458 \frac{2}{11} \text{ cm}^3$