

# 鎌倉学園中学 2005年 3次

$$\begin{aligned}
 [1] \quad (1) \quad & 13 - 3 \times (5 - 6 \div 2) \\
 & = 13 - 3 \times (5 - 3) \\
 & = 13 - 3 \times 2 \\
 & = 13 - 6 \\
 & = \underline{\underline{7}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 4.25 - (2\frac{3}{4} - 0.9) \div 7\frac{2}{5} \\
 & = 4\frac{1}{4} - (2\frac{3}{4} - \frac{9}{10}) \times \frac{5}{37} \\
 & = 4\frac{1}{4} - (\frac{55}{20} - \frac{18}{20}) \times \frac{5}{37} \\
 & = 4\frac{1}{4} - \frac{37}{20} \times \frac{5}{37} = \underline{\underline{4}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & (\frac{4}{5} + \frac{2}{3} \times 6 \div \frac{1}{4}) \times \frac{1}{21} - \frac{1}{2} \\
 & = (\frac{4}{5} + \frac{2}{3} \times 6 \times 4) \times \frac{1}{21} - \frac{1}{2} \\
 & = (\frac{4}{5} + 16) \times \frac{1}{21} - \frac{1}{2} \\
 & = \frac{84}{5} \times \frac{1}{21} - \frac{1}{2} \\
 & = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \underline{\underline{\frac{3}{10}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & \underline{64} \times 38 + 19 \times \underline{64} + 57 \times 36 \\
 & = \underline{64} \times (38 + 19) + 57 \times 36 \\
 & = 64 \times \underline{57} + \underline{57} \times 36 \\
 & = \underline{57} \times (64 + 36) \\
 & = 57 \times 100 \\
 & = \underline{\underline{5700}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [2] \quad (1) \quad & \{(17 + \square) \div 17 - 17\} \times 17 = 17 \rightarrow \{ \quad \} = 17 \div 17 = 1 \\
 & (17 + \square) \div 17 - 17 = 1 \rightarrow ( \quad ) \div 17 = 17 + 1 = 18 \\
 & (17 + \square) = 18 \times 17 = 306 \rightarrow \square = 306 - 17 = \underline{\underline{289}}
 \end{aligned}$$

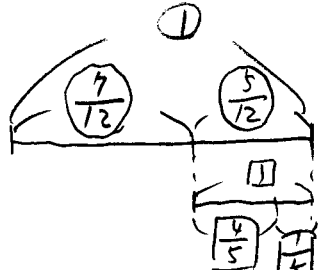
$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 1 \text{ マイル } 1000 \text{ ヤード} = 1760 \text{ ヤード} + 1000 \text{ ヤード} = 2760 \text{ ヤード} \\
 & = (3 \text{ ヤード} \times 2760)_{\text{ヤード}} = 8280_{\text{ヤード}}
 \end{aligned}$$

$$8280 \div 1.2 = 6900 \text{ 秒} \quad 6900 \text{ 秒} \div 3600 \text{ 秒} = 1 \text{ 時間} \cdots 3300 \text{ 秒}$$

$$3300 \text{ 秒} \div 60 \text{ 秒} = 55 \text{ 分}$$

A 1時間 55分

(3)

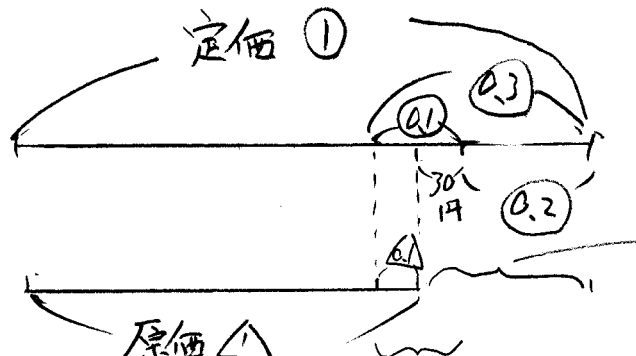


$$\square \times \frac{1}{5} = 23 \quad \square = 23 \div \frac{1}{5} = 115$$

$$\textcircled{1} \times \frac{5}{12} = 115 \quad \textcircled{1} = 115 \div \frac{5}{12} = \frac{23}{1} \times \frac{12}{5} = 276$$

A. 276

(4)



定価  $\triangle$

原価  $\triangle$

$$\text{定価} \times 0.1 = \triangle + 30$$

$$\text{定価} = (\triangle + 30) \div 0.1 = \triangle + 300$$

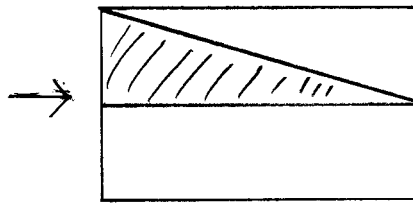
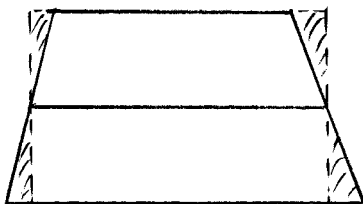
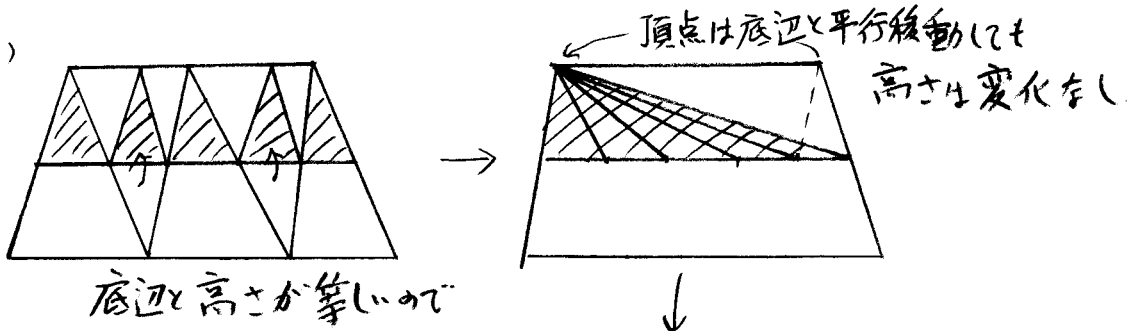
$$300 - 30 = 270 \text{円} \dots \text{定価} \times 0.2$$

$$\text{定価} = 270 \div 0.2 = 1350 \text{円}$$

$$\text{原価} = 1350 - 300 = 1050$$

A. 1050円

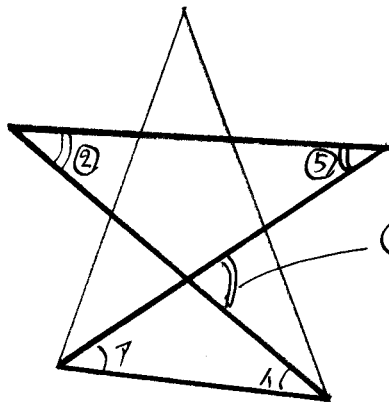
[3] (1)



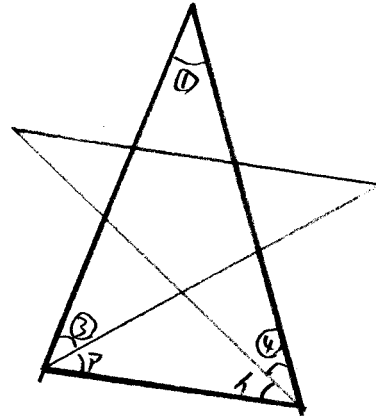
$\rightarrow 1:4$

A. 4

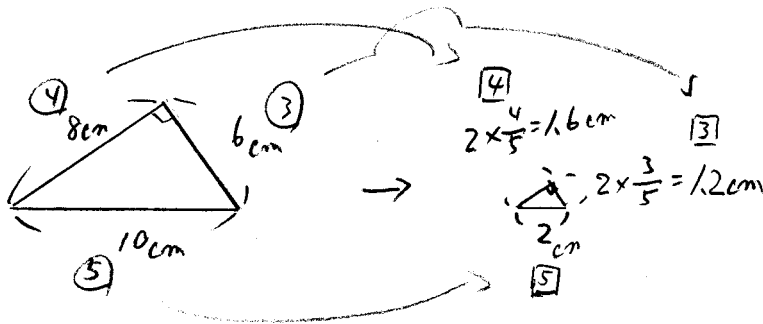
(2)



$$\textcircled{2} + \textcircled{5} = 7 + 1$$

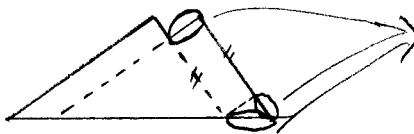


[4]



$$A. 180^\circ$$

(1)



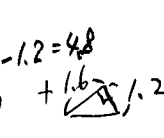
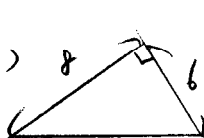
$$\triangle \rightarrow 1.6 + 1.2 + 2 = 4.8 \text{ cm} \dots \text{2} \text{ 分}$$

$$8 + 6 + 10 = 24 \text{ cm} \dots 1 \text{ 分}$$

$$24 + 4.8 = 28.8$$

$$A. 28.8 \text{ cm}$$

(2)



$$= 24 + 7.68 + 0.96 = 32.64$$

$$6 \times 8 \times \frac{1}{2} = 24$$

$$1.6 \times 4.8 = 7.68$$

$$1.6 \times 1.2 \times \frac{1}{2} = 0.96$$

$$177.8.64 \dots \text{2} \text{ 分}$$

$$A. 32.64 \text{ cm}^2$$

(3)

$$(96 - 24) \div 4.8 = 15 \dots 15 \text{ 分}$$

$$24 \text{ cm}^2 + 8.64 \times 15 = 153.6$$

$$A. 153.6 \text{ cm}^2$$

[5] (1)

	2			
5	7		4	
	3			

たての列から 2, 3 以外の 1, 4, 5 が入る }  
よこの 1, 5, 4 以外の 1, 2, 3 が入る。 }

A. 1

(2)

		1		
5	7		4	
	3	1		5
		2		

よこの列から 2, 3 が入る。 } 3  
たての列から 2 は入らない }

(結果: 2 に 2 が)

(結果: 2 に 5 が)

		1		
		3		
3	1			5
		2		

たてから 4, 5 が入る。 }  
よこから 5 は入らない }

A. 4

(3)

		1			
①	4	2	5	1	3
	5	1	3	4	2
②	1	3	4	2	5
	3		2	5	

① よこ → 1, ~~4~~ <sup>たて</sup>

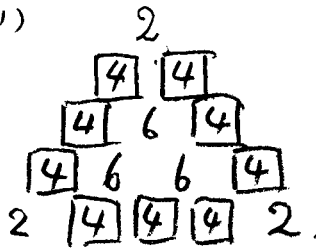
② よこ → ~~4~~, 2 <sup>たて</sup>

④ よこ → ~~4~~, ~~4~~, 5 <sup>たて</sup>

③ たて → ~~2~~, 3 <sup>よこ</sup>

A. 3

[6] (1)



3つの頂点に2が来る。

各辺の両端を除く場所に4が来る。

その内側に(1辺-3)段の三角形を作る。

$$2 \times 3_{\text{個}} + 4 \times 9_{\text{個}} + 6 \times 3_{\text{個}} = 60$$

A. 60

(2)  $10 - 2 = 8 \dots$  1辺に4が8個 3辺で4が  $8 \times 3 = 24$

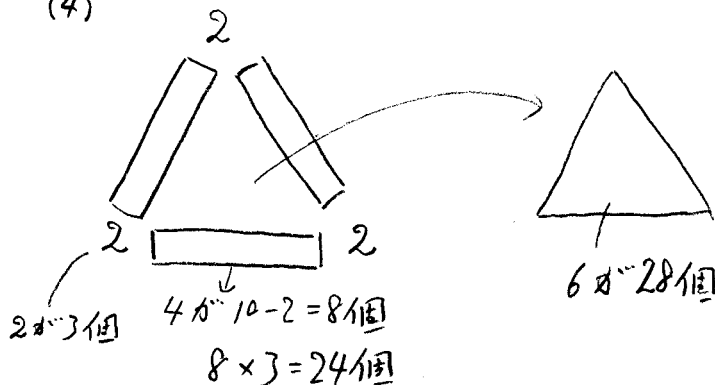
A. 24個

(3) 10段  $\rightarrow 10 - 3 = 7$  段の6で出来た三角形

$$1 + 2 + \dots + 7 = \frac{(1+7) \times 7}{2} = 28$$

A. 28個

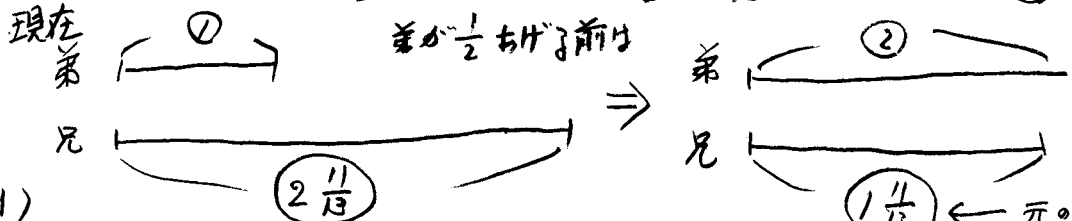
(4)



$$2 \times 3_{\text{個}} + 4 \times 24_{\text{個}} + 6 \times 28_{\text{個}} = 270$$

A. 270

[7] 兄の持っているお金は弟の持っているお金の  $2\frac{11}{13}$  になった。弟を①とすると



(1)

$$\textcircled{1} \div 2\frac{11}{13} = \frac{13}{37}$$

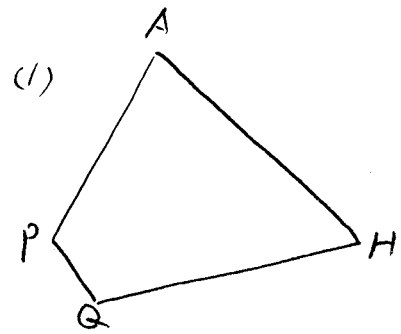
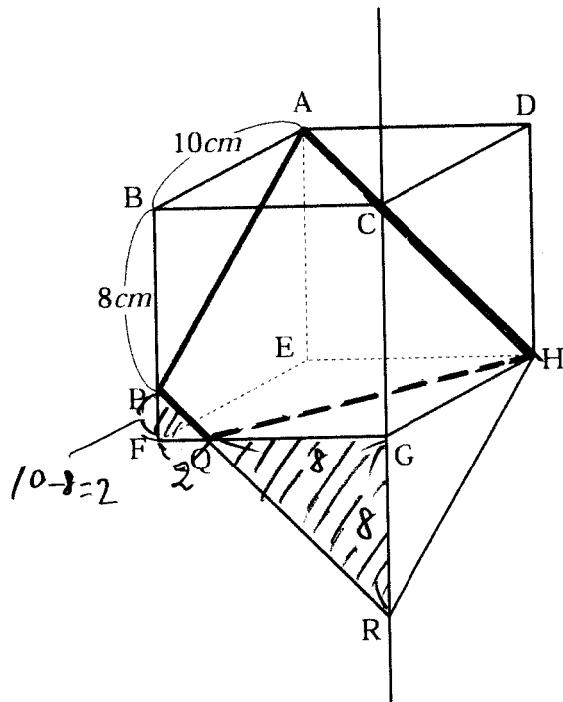
A.  $\frac{13}{37}$  倍

(2)

兄の持っているお金の  $\frac{1}{3}$  を弟にわたした結果  
 元の兄  $\times \frac{2}{3} = \frac{11}{13}$     元の兄  $= \frac{11}{13} \div \frac{2}{3} = \frac{36}{13}$   
 弟にあげたのは  $\frac{11}{13} \div 2 = \frac{11}{26}$     元の弟  $\textcircled{2} = \frac{11}{13} + \frac{11}{26} = \frac{33}{26}$   
 $\frac{36}{13} \div \frac{33}{26} = 2\frac{4}{7}$

A.  $2\frac{4}{7}$  倍

{8}

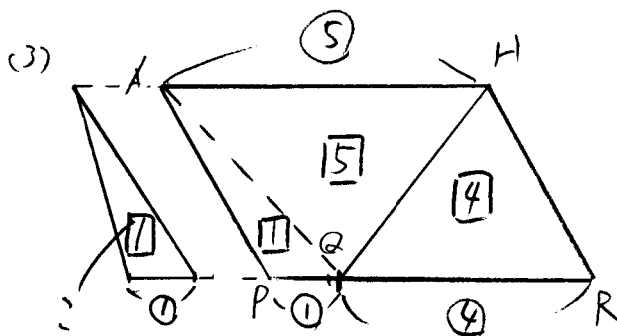


A. 四角形

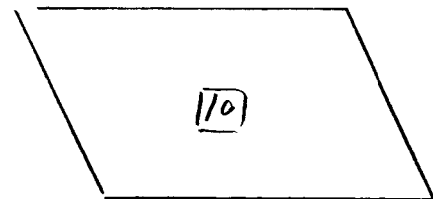
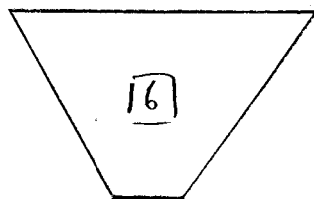
(2)  $2:8 = 1:4$

A. 1:4

↓  
 $PQ:QR = 1:4$



この面積を  
1とすると



$6 \div 10 = \frac{3}{5}$

A.  $\frac{3}{5}$ 倍 (0.6倍)