

$$\begin{aligned} \text{① (1)} \quad & (3-1) \div \frac{1}{6} \times 4 \div \frac{1}{3} + 17 \\ & = 2 \times 6 \times 4 \times 3 + 17 \\ & = 144 + 17 \\ & = \underline{\underline{161}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2)} \quad & 6 \frac{1}{4} \div 1.125 \div \frac{2}{3} - 1 \frac{1}{3} \\ & = \frac{25}{4} \times \frac{8}{9} \times \frac{3}{5} - 1 \frac{1}{3} \\ & = \frac{10}{3} - \frac{4}{3} = \underline{\underline{2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(3)} \quad & \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} + \left\{ \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7} \right) + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} \right\} \times 2 \\ & = \frac{2}{15} + \left(\frac{2}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} \right) \times 2 \\ & = \frac{2}{15} + \frac{198 + 55 + 35}{5 \times 7 \times 9 \times 11} \times 2 \\ & = \frac{2}{15} + \frac{288 \times 2}{5 \times 7 \times 9 \times 11} \\ & = \frac{154 + 192}{3 \times 5 \times 7 \times 11} = \frac{346}{3 \times 5 \times 7 \times 11} = \underline{\underline{\frac{346}{1155}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(4)} \quad & \frac{1}{8 \times 502} + \frac{1}{8 \times 753} + \frac{1}{8 \times 1506} \\ & = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{251} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{251} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{251} \\ & = \frac{1}{8} \times \frac{1}{251} \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) \\ & = \underline{\underline{\frac{1}{2008}}} \end{aligned}$$

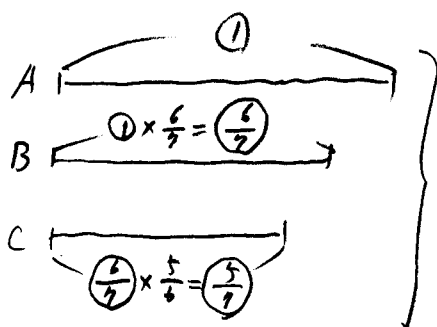
$$3 \overline{) 753} \\ \underline{251}$$

$$\begin{aligned} \text{② (1)} \quad & \frac{1}{12} \div \left\{ \frac{2}{3} - \left(\square - \frac{1}{6} \right) + 0.375 \right\} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{14} \\ & \boxed{\frac{1}{12} \div \{ \quad \}} = \frac{5}{14} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{7} \\ & \{ \quad \} = \frac{1}{12} \div \frac{1}{7} = \frac{7}{12} \\ & \frac{2}{3} - (\quad) = \frac{7}{12} - 0.375 = \frac{14-9}{24} = \frac{5}{24} \\ & \quad \quad \quad \left(\frac{3}{8} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\quad) &= \frac{2}{3} - \frac{5}{24} = \frac{11}{24} \\ \square &= \frac{1}{6} + \frac{11}{24} = \frac{4+11}{24} \\ &= \frac{15}{24} = \frac{5}{8} \end{aligned}$$

$$\underline{\underline{A. \frac{5}{8}}}$$

(2)

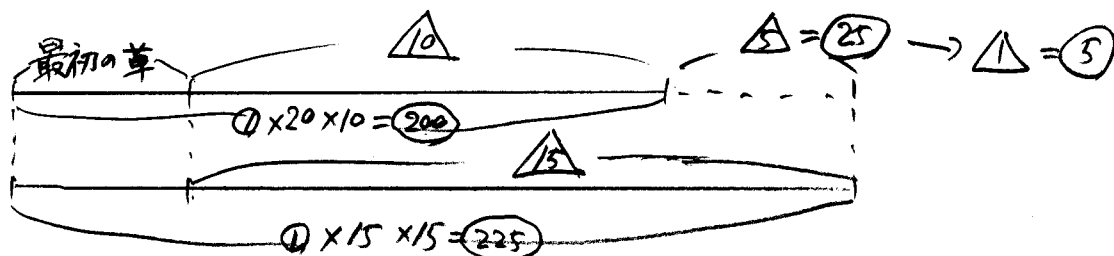


$$\textcircled{1} + \textcircled{\frac{6}{7}} + \textcircled{\frac{5}{7}} = \textcircled{\frac{18}{7}} \dots A \text{ の } \frac{18}{7} \text{ 倍の } 9000 \text{ 円}$$

$$9000 \div \frac{18}{7} = 9000 \times \frac{7}{18} = 3500$$

A. 3500 円

(3)



牛1頭が食べる草1日分 ① 1日にはえる草の量 ①

$$\text{最初の草} = (200) - (10) = (200) - (50) = (150)$$

30頭で1日に ① x 30 = (30) 食べる。

1日に (5) はえるので (30) - (5) = (25) ずつ減る。

$$(150) \div (25) = 6$$

A. 6 (日)

(4) A ÷ h $32600 \div 200 \times 155 = 25265 \text{ 円}$

B ÷ h $30000 \div 10000 \times 64 \times (1 - 0.05) = 182.4 \text{ 2-2}$

$$155 : 182.4 = \square : 30000$$

$$\square = \frac{30000 \times 155}{182.4} = 25493.4 \dots$$

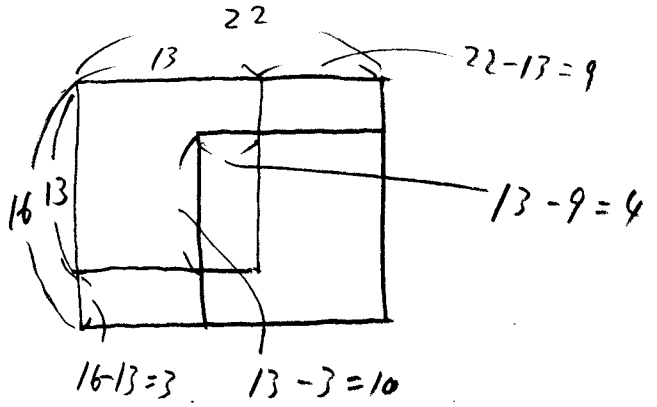
$$\begin{array}{r} 25493.4 - 25265 = 228.4 \\ - 25265 \\ \hline 228.4 \end{array}$$

A. 228 円

3

(1)

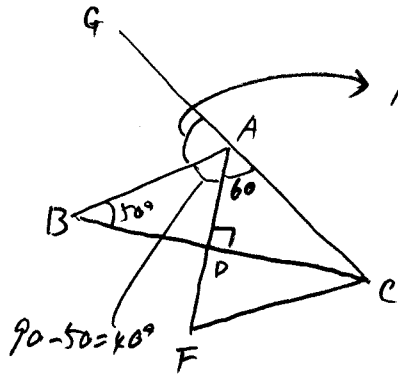
長方形 正方形
たて : よこ : 1辺
8 : 11 : 13
16 : 22 : 13



$16 : 22 : 13 = 4 : 5 : 3$
 $16 : 22 : 13 = 4 : 5 : 3$
 $16 : 22 : 13 = 4 : 5 : 3$

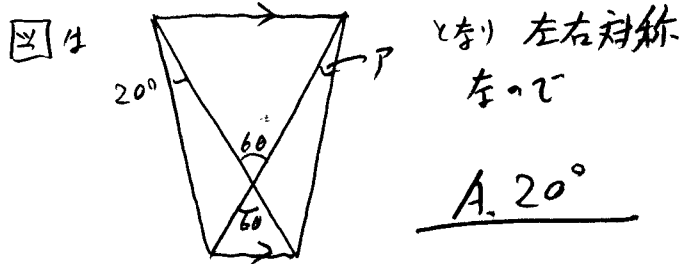
A. $\frac{5}{44}$ (倍)

(2) FCとGEが平行なので $\triangle AEG$ も正三角形 $\rightarrow GA = GE$
 $GE = GB$ なの $\triangle GBA$ は $GA = GB$ の等辺三角形



$180 - (40 + 60) = 80^\circ \dots$ 角 $GAB = 80^\circ$

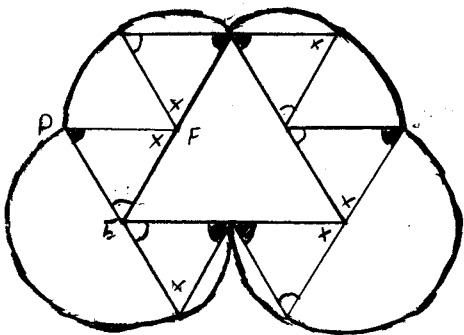
角 $AGB = 180 - 80 \times 2 = 20^\circ$



A. 20°

4

(1)

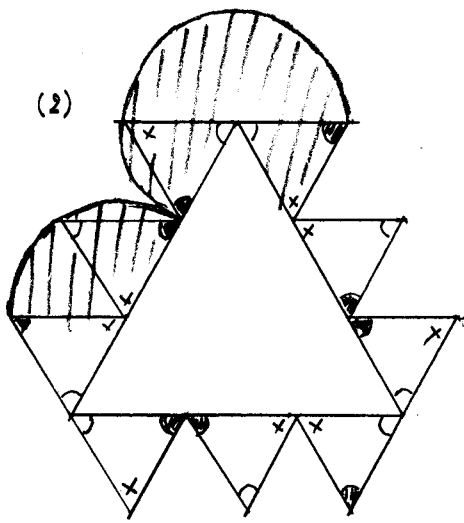


$120^\circ \times 2 + 240^\circ \times 2 = 360^\circ \times 2$

半径5cmの円周2つ分

$10 \times 3.14 \times 2 = 62.8$

A. 62.8cm



左の動き3つ分

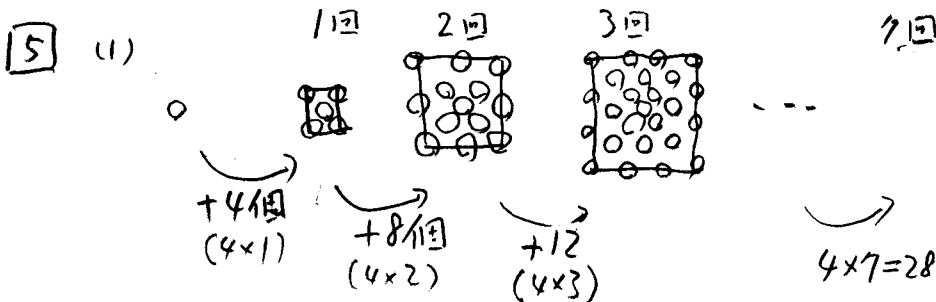
$$6 \times 3.14 \times 3 = 56.52$$

A. 56.52 cm

(3) 上の図の斜線部分3つ分

$$\begin{aligned} & \left(3 \times 3 \times 3.14 + \triangle ABC \times \frac{1}{9} \right) \times 3 \\ &= \left(28.26 + 35 \times \frac{13}{400} \times \frac{1}{9} \right) \times 3 \\ &= \left(\frac{2826}{100} + \frac{1557}{400} \right) \times 3 \\ &= \frac{12861}{400} \times 3 = \frac{38583}{400} = 96 \frac{183}{400} \end{aligned}$$

A. $96 \frac{183}{400} \text{ cm}^2$



A 28個

(2)

$$\begin{aligned} & 1 + (4 \times 1 + 4 \times 2 + \dots + 4 \times 15) \\ &= 1 + 4 \times (1 + 2 + \dots + 15) = 1 + 4 \times \frac{(1+15) \times 15}{2} = 481 \end{aligned}$$

A 481個

(3) $1 + 4 \times (1 + 2 + \dots + \square) = 1741$

$1 + 2 + \dots + \square = (1741 - 1) \div 4 = 435$

$\frac{(1 + \square) \times \square}{2} = 435$

$(1 + \square) \times \square = 870$

1750...で積が870の数

こゝ 900 + 30 x 30
↓
30 x 29 = 870
↓
□ = 29

A 29回

⑥ (1) 2007年はうるう年ではないので2005年2月1日は365日前

$$365 \div 7 = 52 \dots 1 \rightarrow \text{曜日が1つ進んで金曜になった} \quad \underline{A. \text{木曜日}}$$

(2) 1月は31日
 $31 \div 7 = 4 \dots 3 \rightarrow 1月1日は火曜$

1月1日を1日目とすると金曜は〇日目を7で割った余りが4の日

$$365 \div 7 = 52 \dots 1 \rightarrow \text{1週間が52回と余り1の日が1つ} \quad \underline{A. 52日}$$

(3) 2月1日だけ見ると

2008年 2009年 2010年 11 12 13 14 15 16 17 18
 金 +366日 日 +365日 月 火 水 金 土 日 月 火 水 木
 (2つ進) (1つ進) 1 1 2 1 1 1 2 1

2018年2月1日は木曜 A. 土曜日

(4) うるう年の2月29日だけを見る

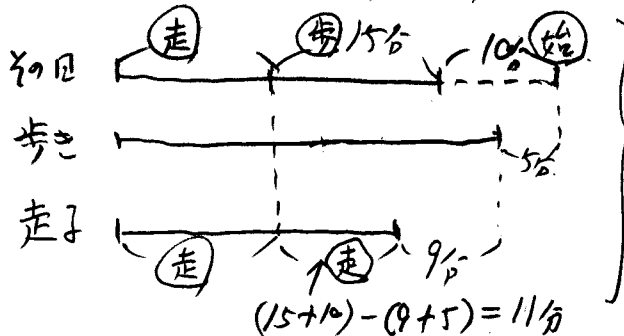
2008年2月29日 → 28日後 → $28 \div 7 = 4 \dots 0$ → 金曜日

09 10 11 12 → 次のうるう年に5つ進む → 5×7の公倍数35進めばよい。
 1 1 1 2 35進むのうるう年7回 → $4 \times 7 = 28$

A. 28年後

⑦ $1\text{km} \div 4\text{km/時} = \frac{1}{4}\text{時間} = 15\text{分}$

家を出てから授業が始まる時間より10分少ない時間から
 そのうちの15分は歩き残りは走った。



歩: 走 = 15分 : 11分 → 速さ 11 : 15

$4\text{km/時} : \square = 11 : 15$

$\square = \frac{60}{11} = 5\frac{5}{11} \dots$ 走り速さ

1km進むのに歩く $1 \div 4 = \frac{1}{4}\text{時間}$ 走ると $1 \div \frac{60}{11} = \frac{11}{60}\text{時間}$... 1kmで $\frac{1}{4} - \frac{11}{60} = \frac{1}{15}\text{時間}$ の差

9分差があったら $\frac{9}{60} \div \frac{1}{15} = \frac{9}{4} = 2.25\text{km}$... 家と学校の距離

$$1\text{km} \div \frac{9}{4} = \frac{4}{9}$$

$$A \quad (1) \frac{4}{9} \quad (2) 2.25\text{km} \quad (3) \text{時速} 5\frac{5}{11}\text{km}$$

8 (1) $6\frac{1}{2}50\text{秒} = 60 \times 6 + 50 = 410\text{秒}$

$$80 \times 410 = 32800\text{ml} \quad \dots \text{6分50秒の水の量}$$

$$40 \times 40 \times 8 = 12800\text{ml} \quad \dots 8\text{cmの深さまで水の量}$$

$$32800 - 12800 = 20000\text{ml} \quad \dots 8\text{cmより上の①の体積}$$

$$20000 \div (20 \times 25) = 40\text{cm} \quad 40 + 8 = 48 \quad \underline{A. 48\text{cm}}$$

(2) $80 \times 852 = 68160\text{cm}^3$

$$40 \times 40 \times (32 - 10) = 35200\text{cm}^3$$

$$20 \times 25 \times (48 - 32) = 8000\text{cm}^3$$

$$68160 - (35200 + 8000) = 24960\text{cm}^3$$

$$24960 \div 10 = 2496\text{cm}^2 \quad \dots \text{③の底面積}$$

$$2496 \div 40 = 62.4$$

↑
長方形の1辺は少なくても②の1辺より大きい。

$$\underline{A. 62.4\text{cm}}$$

