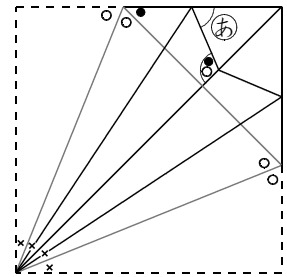


解 答

- ① 53 ② $\frac{6}{25}$ ③ 150000 ④ 189 ⑤ $\frac{7}{15}$ ⑥ 3
 ⑦ $12 \cdot 14.95$ ⑧ 26 ⑨ 67.5 ⑩ 58.5 ⑪ $30 \cdot 4 \cdot 45$
 ⑫ (1) $10 \cdot 50$ (2) 61.25 ⑬ (1) 112 (2) 1740 ⑭ 解説参照

解 説

- ③ $1\text{m}^3 = 1000\text{ℓ}$ です。 $25 \times 9 \times 1 = 225(\text{m}^3) \rightarrow 225000\text{ℓ}$, $225000 \div 1.5 = 150000$ (本分)
 ④ $105 \div (9 - 4) \times 9 = 189$
 ⑤ $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{7} + \frac{2}{5} \times \frac{4}{7} \times \frac{3}{7}\right) = \frac{1}{5}$, $\frac{1}{5} \div \left(1 - \frac{2}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{3}{7}\right) = \frac{7}{15}$
 ⑥ $\star + (\star + 10) = 42$ より, 犬もねこもかいていない人は, $(42 - 10) \div 2 = 16$ (人), $\triangle + (\triangle + 16) = 42$ より, ねこをかいている人は, $(42 - 16) \div 2 = 13$ (人)。したがって, 両方をかいている人は, $16 - 13 = 3$ (人)
 ⑦ $(9 + 6) \div (15.45 - 14.2) = 12$ (人), $(14.2 \times 12 + 9) \div 12 = 14.95(\text{m})$
 ⑧ もし, はじめの日にも1個50円で売っていたとすると, 次の日との利益の差は, $(80 - 50) \times 300 + 3000 = 12000$ (円)となります。これは, 1個50円で売ったときの $(800 - 300 =) 500$ 個分の利益にあたりますから, 1個あたりの利益は, $12000 \div 500 = 24$ (円), 1個の原価は, $50 - 24 = 26$ (円)です。
 ⑨ $90 \div 4 = 22.5$ (度) $\cdots \times$, $180 - (90 + 22.5) = 67.5$ (度) $\cdots \bigcirc$
 三角形の外角の定理より, $(180 - 67.5) - 90 \div 2 = 67.5$ (度)



- ⑩ ㊦, ㊧, ㊨の面積の比は, $15 : 20 : 24$ ですから, ABとCDの長さの比は, $20 : (15 + 24) = 20 : 39$ 。したがって, CDの長さは, $30 \div 20 \times 39 = 58.5(\text{cm})$
 ⑪ 最大の面積は, $6 \times 10 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$ 。面積が最大となるときの, 点PはBに, 点QはDにあり, 点Pは3秒後, 9秒後, 15秒後, \cdots と6秒ごと, 点Qは5秒後, 15秒後, 25秒後, \cdots と10秒ごとにあるので, 最初に最大となるのが, 2点が出発してから15秒後とわかります。したがって, 面積が最大となるのは, (6と10の最小公倍数 \rightarrow)30秒ごとにありますから, 求める時間は, $15 + 30 \times (10 - 1) = 285$ (秒後) \rightarrow 4分45秒後
 ⑫ (1) 15分で予定の枚数の30%を印刷します。 $15 \div 0.3 = 50$ (分)より, 10時50分に終わります。
 (2) 印刷機Bは印刷機Aよりも1分間に $(2.5 \times 60 =) 150$ 枚多く印刷します。印刷機Aでは1分間に, $6000 \div 15 = 400$ (枚)印刷できます。予定の枚数は, $6000 \div 0.3 = 20000$ (枚)ですから, $400 \times 10 + (400 + 150) \times (10 + 5) = 12250$ (枚), $12250 \div 20000 \times 100 = 61.25(\%)$
 ⑬ (1) 花子さんと太郎君の速さの比は, $2 : (2 + 1.5) = 4 : 7$, 花子さんの歩く速さは分速, $(2000 + 240) \div 35 = 64(\text{m})$ ですから, 太郎君の走る速さは分速, $64 \div 4 \times 7 = 112(\text{m})$
 (2) 7時 $(35 + 640 \div 64 =) 45$ 分に花子さんはC地点を通りますから, $1500 + (112 - 64) \times (50 - 45) = 1740(\text{m})$
 ⑭ できた立体の面の数は, 直方体の面の数よりも2つ増えて $(6 + 2 =) 8$ 面となります。残りの2つの面は, 右の図のかげをつけた部分のようにかき足すことができます。

