

1

- 【正 解】(1) 582 (2) 21 (3) 18 (4) 1.3 (5) $1\frac{5}{8}$ (6) $2\frac{2}{3}$
(7) 1 (8) $\frac{3}{28}$ (9) 15 (10) 35

【解 説】

- (1) $1023-897+456=126+456=582$
(2) $27\times 49\div 63=1323\div 63=21$
(3) かつこの中を先に計算する。わり算はひき算より先に計算する。
 $31-(81-48\div 3)\div 5=31-(81-16)\div 5=31-65\div 5=31-13=18$
(4) わり算を先に計算する。
 $1.44\div 1.5+0.34=0.96+0.34=1.3$
(5) 分母の最小公倍数で通分して計算する。
 $2\frac{7}{8}-1\frac{5}{6}+\frac{7}{12}=2\frac{21}{24}-1\frac{20}{24}+\frac{14}{24}=1\frac{15}{24}=1\frac{5}{8}$
(6) 帯分数は仮分数になおす。分数のわり算は、わる数の分母と分子を入れかえて、かけ算になおして計算する。
 $3\frac{1}{5}\times 1\frac{7}{8}\div 2\frac{1}{4}=\frac{16}{5}\times\frac{15}{8}\div\frac{9}{4}=\frac{16}{5}\times\frac{15}{8}\times\frac{4}{9}=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$
(7) かつこの中を先に計算する。
 $\left(\frac{11}{18}-\frac{16}{27}\right)\times 54=\left(\frac{33}{54}-\frac{32}{54}\right)\times 54=\frac{1}{54}\times 54=1$
(別の計算) 計算のきまりを利用して、54 をかつこの中のそれぞれの数にかける。
 $\left(\frac{11}{18}-\frac{16}{27}\right)\times 54=\frac{11}{18}\times 54-\frac{16}{27}\times 54=33-32=1$
(8) 分数と小数の混じった計算は、ふつうは小数を分数になおして計算する。
 $0.375\times\left(1\frac{2}{3}-\frac{5}{7}\right)-0.25=\frac{375}{1000}\times\left(1\frac{14}{21}-\frac{15}{21}\right)-\frac{1}{4}=\frac{3}{8}\times\left(\frac{35}{21}-\frac{15}{21}\right)-\frac{1}{4}=\frac{3}{8}\times\frac{20}{21}-\frac{1}{4}$
$$=\frac{5}{14}-\frac{1}{4}=\frac{10}{28}-\frac{7}{28}=\frac{3}{28}$$

(9) $17+3\times(\square-7)=41$ より、 $3\times(\square-7)=41-17=24$ 、 $\square-7=24\div 3=8$ 、 $\square=8+7=15$
(10) $1\text{L}=1000\text{cm}^3$ 、 $1\text{dL}=100\text{cm}^3$ より、
 $(1.26\text{L}-7\text{dL})\div 16=(1260\text{cm}^3-700\text{cm}^3)\div 16=560\text{cm}^3\div 16=35\text{cm}^3$

2

- 【正 解】(1) 4 (2) 1200(円) (3) $3600(\text{cm}^3)$ (4) 32(cm)
※考え方やとちゅうの計算式は、解説を参照すること。

【解 説】

- (1) $\frac{4}{7}$ を小数で表すと、 $4\div 7=0.571428571428571\cdots$

小数点以下は 5、7、1、4、2、8 の 6 つの数字がくり返されている。
 $100\div 6=16$ あまり 4 より、

小数第 100 位の数は、6 つの数字を 16 回くり返したあとに続く 4 番目の数だとわかるから、4

- (2) 図 1 より、商品 A の定価と商品 B の定価 図 1 商品 A 商品 B
の合計が 3000 円、定価の差が 600 円だから、
商品 A の定価は、 $(3000+600)\div 2=1800(\text{円})$
よって、商品 B の定価は、 $1800-600=1200(\text{円})$

- (3) 図 2 のように、上の面をア、手前の面をイ、右の面をウとし、
4 つの点 A、B、C、D を決める。

直方体の向かい合う面は合同だから、

ア、イ、ウの面の面積の合計は、 $1440\div 2=720(\text{cm}^2)$

イの面の面積は、 $12\times 20=240(\text{cm}^2)$ だから、

アの面とウの面の面積の合計は、 $720-240=480(\text{cm}^2)$

アの面とウの面を合わせて 1 つの長方形にすると、

縦は辺 AB の長さ、横は辺 BC と辺 CD の長さの合計で、

$20+12=32(\text{cm})$ になるから、

辺 AB の長さは、 $480\div 32=15(\text{cm})$

よって、求める体積は、 $240\times 15=3600(\text{cm}^3)$

- (4) 底面の円の周の長さは長方形 ABCD の AD の長さと同じで、
37.68cm だから、底面の円の半径は、 $37.68\div 3.14\div 2=6(\text{cm})$
円柱の底面積は、 $6\times 6\times 3.14=113.04(\text{cm}^2)$
円柱の体積が 904.32cm^3 なので、高さは、 $904.32\div 113.04=8(\text{cm})$
よって、図 3 のように、展開図をかいた長方形 ABCD の辺 AB の
長さは、 $6\times 2\times 2+8=32(\text{cm})$

図 2

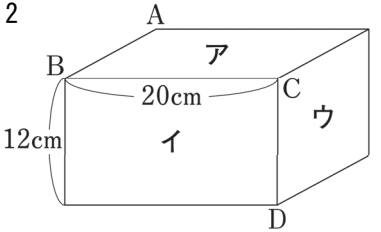
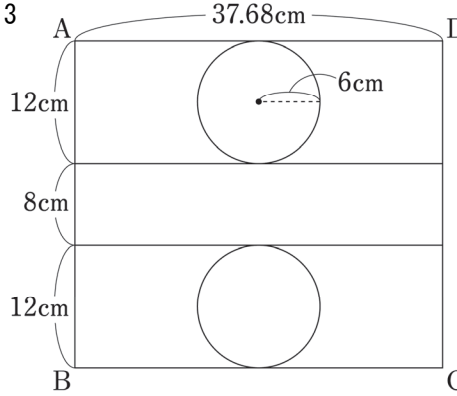


図 3

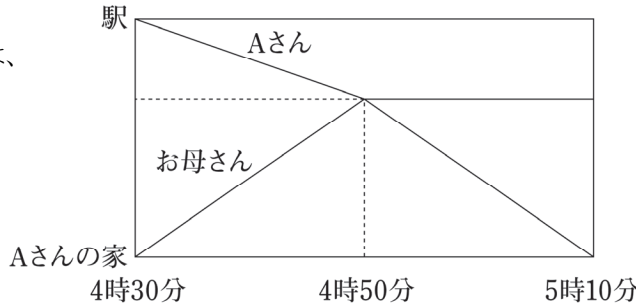


3

【正 解】(1) (午後)4(時)50(分) (2) 1200(m) (3) 6000(m) (4) (分速)240(m)

【解 説】

- (1) お母さんは午後 4 時 30 分に家を出発して、
午後 5 時 10 分に家に着いているから、その間の時間は、
 $30+10=40$ (分)
お母さんが A さんと出会ったのは、午後 4 時 30 分と
午後 5 時 10 分のちょうど真ん中の時こくだから、
家を出発してから、 $40\div 2=20$ (分後)
よって、午後 4 時 30 分+20 分=午後 4 時 50 分
- (2) A さんが駅を出発してからお母さんと出会うまで
の時間は 20 分、A さんが歩く速さは分速 60m だか
ら、(道のり)=(速さ) $\times$ (時間)より、駅からお母さん
と出会った地点までの道のりは、
 $60\times 20=1200$ (m)
- (3) A さんの家から駅までずっと自動車で行くと 25 分かかり、
お母さんは家を出発してから 20 分後に A さんと出会っているので、
A さんの家から A さんとお母さんが出会った地点までの道のりは、家から駅までの道のりの、 $20\div 25=0.8$ (倍)
よって、A さんが歩いた道のり 1200m は、家から駅までの道のりの、 $1-0.8=0.2$ にあたるから、
家から駅までの道のりは、 $1200\div 0.2=6000$ (m)
- (4) A さんの家から駅までの道のりが 6000m で、この道のりをずっと自動車で行くと 25 分かかるから、
(速さ)=(道のり) $\div$ (時間)より、お母さんの自動車の速さは、 $6000\div 25=240$ (m/分)



4

【正 解】(1) 96(cm²) (2) ① 45(度) ② 40(cm²) (3) 32(cm²)

【解 説】

- (1) 図形全体の面積は、 $4\times 4\times 6=96$ (cm²)
- (2) ① 図1のように、かげをつけた三角形を三角形 ABC とする。
アの三角形とイの三角形は合同な直角三角形だから、
三角形 ABC の辺 AB と辺 AC の長さは等しい。
また、㉞の角と㉟の角の大きさの和は 90° で、
㉟の角と㉚の角の大きさは等しいから、
㉞の角と㉚の角の大きさの和も 90° になる。
よって、三角形 ABC の A の角の大きさは 90 度で、
三角形 ABC は直角二等辺三角形だから、㉚の角の大きさは、45°
- ② アとイの三角形の面積は、 $4\times (4\times 2)\div 2=16$ (cm²)
ウの三角形の面積は、 $4\times (4\times 3)\div 2=24$ (cm²)
よって、かげをつけた三角形 ABC の面積は、 $96-16\times 2-24=40$ (cm²)
- (3) 図2のように、かげをつけた部分の一部を移動させると、
かげをつけた部分の面積は底辺が 4cm、高さが 8cm の平行四辺形の
面積と等しい。
よって、 $4\times 8=32$ (cm²)

図1

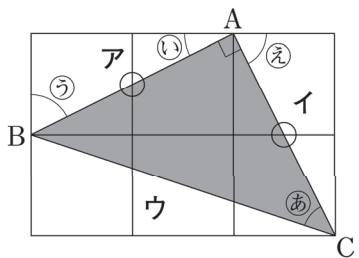


図2

