

6 年 生

1 文字を使った式

スタート P1

<解答>

例題 8.5, 34, 34

ホップ P2

<解答>

① (1) 25, 30, 40

(2) 35, 30, 15

(3) 12, 48, 72

(4) 6, 12, 18

② (1) $80 \times x = y$

(2) 720 円

(3) 15 個

ステップ P3

<解答>

① (1) $x + 120 = y$

(2) $500 - x = y$

(3) $x \times 4 = y$

(4) $7 \times x = y$

(5) $x \times 9 = y$

(6) $6 \times x = y$ ($12 \times x \div 2 = y$)

(7) $x \div 4 = y$

(8) $200 \div x = y$

($x \times y = 200$ も正解)

ジャンプ P4

<解答>

1. (1) (例) 折り紙を 30 枚持っていたが、妹に x 枚あげたので、残りは y 枚になりました。

(2) (例) 30 円のガムと x 円のチョコレートを買うと、代金は y 円になります。

(3) (例) 30 円のガムを x 個買うと、代金は y 円になります。

(4) (例) 画用紙 30 枚を x 人で分け

ると、1 人分は y 枚になります。

2. (例) 式 $120 + 80 \times x = y$

場面 120 円切手を 1 枚と 80 円切手を x 枚買うと代金は y 円になります。

2 分数と整数のかけ算、わり算

スタート P5

<解答>

例題 1 (1) 1, 5, 5

(2) 3, 1, 4, 3, 4

例題 2 (1) 3, 5, 15

(2) 9, 7, 2, 9, 14

ホップ P6

<解答>

① (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{15}{7}$ (3) $\frac{3}{2}$

(4) $\frac{10}{3}$ (5) $\frac{5}{3}$ (6) 20 (7) 6

(8) 15 (9) $\frac{2}{15}$ (10) $\frac{4}{35}$ (11) $\frac{1}{5}$

(12) $\frac{2}{9}$ (13) $\frac{1}{8}$ (14) $\frac{4}{3}$

(15) $\frac{3}{20}$ (16) $\frac{7}{12}$

ステップ P7

<解答>

① (1) 正しい計算

$$\frac{5}{6} \times 3 = \frac{5 \times 3}{6} = \frac{5}{2}$$

(2) 正しい計算

$$\frac{4}{15} \div 2 = \frac{4}{15 \times 2} = \frac{2}{15}$$

② 左の式 上から 2, 3, $\frac{10}{3}$

右の式 上から 4, 5, $\frac{28}{5}$

③ (1) $\frac{4}{5}$ (2) $\frac{8}{3}$ (3) $\frac{3}{32}$

(4) $\frac{5}{14}$

ジャンプ P8

<解答>

1. (1) $\frac{5}{3} \times 4 = \frac{20}{3}$

(2) $(1 + \frac{2}{3}) \times 4 = 1 \times 4 + \frac{2}{3} \times 4$

$= 4 + \frac{8}{3} = 4 + 2\frac{2}{3} = 6\frac{2}{3}$

2. 式 $\frac{3}{5} \times 4 = \frac{12}{5}$ 答え $\frac{12}{5}$ L

3. 式 $\frac{8}{3} \div 4 = \frac{2}{3}$ 答え $\frac{2}{3}$ kg

4. 式 $\frac{15}{4} \div 3 = \frac{5}{4}$ $\frac{5}{4} \times 8 = 10$

答え 10 d L

3 対称な図形

スタート P9

<解答>

例題1 イ, 線対称, イ

例題2 D, D

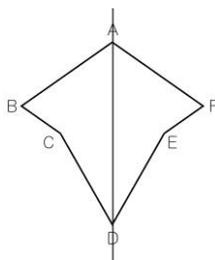
ホップ P10

<解答>

① A, D, H

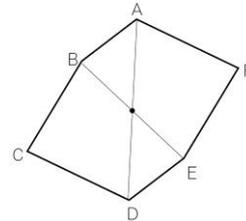
② 0, S

③ (1)



(2) 点F (3) 辺ED

④ (1)



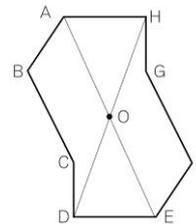
(2) 点E (3) 辺DE

ステップ P11

<解答>

① (1) 垂直 (2) 4, 3 (3) 32

② (1)



(2) 直線GO

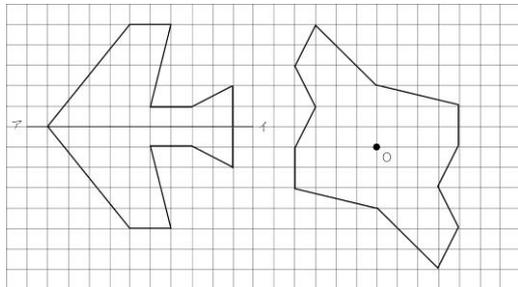
③

| | 線対称 | 対称の軸の数 | 点対称 |
|--------|-----|--------|-----|
| 平行四辺形 | × | 0 | ○ |
| ひし形 | ○ | 2 | ○ |
| 長方形 | ○ | 2 | ○ |
| 正方形 | ○ | 4 | ○ |
| 直角三角形 | × | 0 | × |
| 二等辺三角形 | ○ | 1 | × |
| 正三角形 | ○ | 3 | × |
| 正五角形 | ○ | 5 | × |
| 正六角形 | ○ | 6 | ○ |
| 正八角形 | ○ | 8 | ○ |

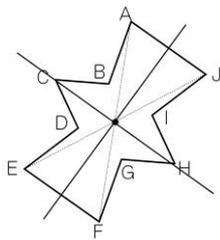
ジャンプ P 1 2

<解答>

1.



2. (1)(2) 次の図の直線が対称の軸、・が対称の中心



(3) 辺 ED, 辺 FG, 辺 JI

3. (1) $14 - 4 = 10$ 10cm

(2) $(10 - 4) \div 2 + 4 = 7$ 7 cm

4 分数のかけ算

スタート P 1 3

<解答>

例題 1 $\frac{3}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}} \times \frac{\boxed{1}}{\boxed{3}} = \frac{3 \times 4}{8 \times 9} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{6}}$

例題 2 帯, 仮, $\frac{\boxed{5}}{\boxed{4}}, \frac{\boxed{5}}{\boxed{4}}, \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$

例題 3 分子 (分母), 分母 (分子), $\frac{5}{2}, \frac{1}{4}$

ホップ P 1 4

<解答>

① (1) $\frac{49}{72}$ (2) $\frac{8}{15}$ (3) $\frac{6}{5}$ ($1 \frac{1}{5}$)

(4) $\frac{2}{9}$ (5) $\frac{2}{3}$ (6) $\frac{1}{6}$ (7) $\frac{2}{3}$

(8) $\frac{3}{4}$ (9) $\frac{4}{3}$ ($1 \frac{1}{3}$) (10) $\frac{12}{25}$

② (1) $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{5}{4} \times 12 + \frac{5}{6} \times 12 = 25$

(3) 10

③ (1) $\frac{7}{2}$ (2) $\frac{4}{13}$ (3) $\frac{1}{9}$ (4) $\frac{10}{7}$

ステップ P 1 5

<解答>

① (1) $\frac{4}{15}$ (2) $\frac{7}{18}$ (3) 1

(4) $\frac{5}{3}$ ($1 \frac{2}{3}$) (5) $\frac{3}{2}$ ($1 \frac{1}{2}$)

(6) $\frac{2}{7}$ (7) 3 (8) $\frac{5}{8}$

② 式 $\frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$ 答え $\frac{6}{25}$ cm²

③ (1) 式 $\frac{3}{4} \times 6 = \frac{9}{2}$ ($4 \frac{1}{2}$)

答え 約 $\frac{9}{2}$ ($4 \frac{1}{2}$) kg

(2) 式 $\frac{3}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{12}$

答え 約 $\frac{5}{12}$ kg

ジャンプ P 1 6

<解答>

1. (1) $\frac{2}{7}$ (2) $\frac{17}{8}$ ($2 \frac{1}{8}$) (3) $\frac{18}{25}$

(4) $\frac{7}{4}$ ($1 \frac{3}{4}$)

2. 式・考え方

異なる量の水が出るホースを同時に使うので

$$\left(1\frac{2}{3} + 1\frac{4}{5}\right) \times 15 = 52 \quad \text{答え} \quad 52\text{L}$$

3. 式 $x + \frac{2}{5} = \frac{23}{20}$

$$\frac{23}{20} - \frac{2}{5} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{10} \quad \text{答え} \quad \frac{3}{10}$$

4. 9, 5

5 分数のわり算

スタート P17

<解答>

例題1 $\frac{2}{3} \div \frac{4}{9} = \frac{\overset{1}{2} \times \overset{3}{9}}{\underset{1}{3} \times \underset{2}{4}} = \frac{3}{2}$

例題2 $\frac{3}{5}$, 3 答え 3L

ホップ P18

<解答>

① (1) $\frac{18}{35}$ (2) $\frac{9}{40}$ (3) $\frac{9}{28}$

(4) $\frac{5}{2}$ (2 $\frac{1}{2}$) (5) $\frac{5}{14}$

(6) $\frac{10}{3}$ (3 $\frac{1}{3}$) (7) $\frac{15}{2}$ (7 $\frac{1}{2}$)

(8) $\frac{1}{10}$ (9) $\frac{9}{2}$ (4 $\frac{1}{2}$) (10) $\frac{2}{5}$

② (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{5}{3}$ (1 $\frac{2}{3}$)

(3) $\frac{9}{8}$ (1 $\frac{1}{8}$)

③ (1) $\frac{5}{6}$ (2) 3

ステップ P19

<解答>

① (1) $\frac{15}{2}$ (7 $\frac{1}{2}$) (2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{49}{48}$ (1 $\frac{1}{48}$)

② (1) $\frac{4}{5}$ (2) 2

③ 4 (4/3 など)

④ 式 $\frac{5}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{20}{9}$

答え $\frac{20}{9}$ (2 $\frac{2}{9}$) kg

ジャンプ P20

<解答>

1. 式 $\frac{1}{2} \div 3 \times 5 = \frac{5}{6}$ $\frac{1}{2} \div 4 \times 5 = \frac{5}{8}$

$$\frac{5}{6} + \frac{5}{8} = \frac{35}{24} < 1.5$$

答え たりる

2. (1) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ 答え $\frac{3}{2}$ 倍

(2) $\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{5}$ 答え $\frac{2}{5}$ km

3. 式 1日あたり $\frac{5}{60}$ 分進むので、

$$5 \div \frac{5}{60} = 60 \quad \text{答え} \quad 60 \text{日}$$

6 データの見方

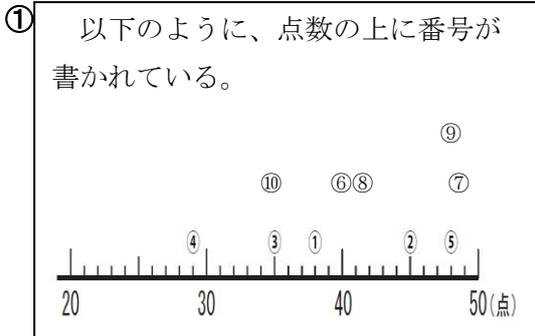
スタート P21

<解答>

3 5 40 60

ホップ P 2 2

<解答>



- ② 中央値：40.5 最ひん値：41
 ③ 式：(38+45+35・・・+34+43)÷20
 39.45 (およそ) 39.5 (点)

ステップ P 2 3

<解答>

①

| 記録 (秒) | 度数(人) | |
|-----------|-------|----|
| | 男子 | 女子 |
| 以上 未 満 | | |
| 7.0~7.4 | | |
| 7.4~7.8 | 2 | 2 |
| 7.8~8.2 | 4 | 4 |
| 8.2~8.6 | 5 | 3 |
| 8.6~9.0 | 4 | 5 |
| 9.0~9.4 | 3 | |
| 9.4~9.8 | | 2 |
| 合計 | 18 | 16 |

- ② 8.4187・・・(およそ) 8.4(秒)

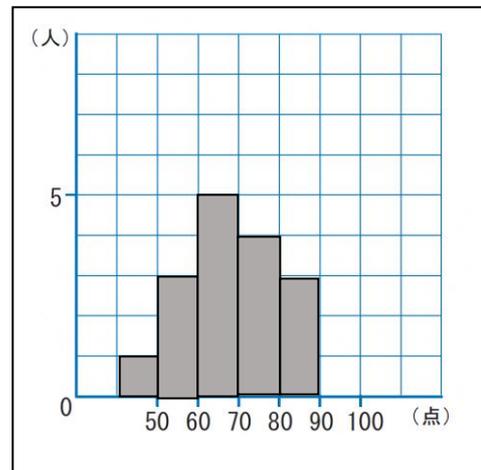
ジャンプ P 2 4

<解答>

1. 式：(85+81+77+95・・・+67+70)÷16
 答え：77点

2

| 得点 (点) | 度数 (人) |
|---------------|--------|
| 50 点以上 60 点未満 | 1 |
| 60 70 | 3 |
| 70 80 | 5 |
| 80 90 | 4 |
| 90 100 | 3 |
| 合 計 | 16 |



3 70 (点以上) 80 (点未満の階級)

7 円の面積

スタート P 2 5

<解答>

例題 1

(1) 10, 10, 10, 314 答え 314cm²

(2) 8, 8, 8, 3.14, 100.48

答え 100.48cm²

(3) $4, \frac{1}{4}$ (又は4分の1), 4, 4, 3.14, 12.56

答え 12.56cm²

例題 2

10, 10, 5, 5, 3.14, 21.5 答え 21.5cm²

ホップ P 2 6

<解答>

① (1) 式 $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$

答え 113.04 cm^2

(2) 式 $6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52$

答え 56.52 cm^2

(3) 式 $2 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 3.14$

答え 3.14 cm^2

② 半径, 直径, 半径, 半径

ステップ P 2 7

<解答>

① 式 $8 \times 8 \times 3.14 - 4 \times 4 \times 3.14 \times 2 = 100.48$ 答え 100.48 cm^2

② 8, 8, 8, 3.14, 100.48

答え 100.48 cm^2

③ (1) 式 $4 \times 4 \times 3.14 \div 2 - 2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$ 答え 12.56 cm^2

(2) 半径 3 cm の円 1 つ分と考えられるので

式 $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$

答え 28.26 cm^2

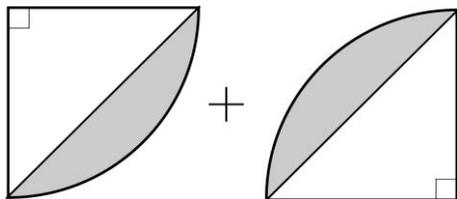
ジャンプ P 2 8

<解答>

1. (1) 説明 おうぎ形の面積から正方形の面積の半分をひいた面積の 2 分になります。

$$(8 \times 8 \times 3.14 \div 4 - 8 \times 8 \div 2) \times 2 = 36.48$$

答え 36.48 cm^2



(2) 説明 おうぎ形の中の正方形の面積は, ひし形の面積を求める式を

使うと

$$10 \times 10 \div 2 = 50 \text{ cm}^2$$

ですから, 正方形の 1 辺を $\square \text{ cm}$ とすると,

$$\square \times \square = 50$$

小さいおうぎ形の面積は

$$\square \times \square \times 3.14 \div 4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

色をぬった部分の面積は

$$50 - 50 \times 3.14 \div 4 = 10.75$$

答え 10.75 cm^2

2. 式 $20 \times 20 \times 3.14 \div 4 - 10 \times 10 \times 3.14 \div 2 = 157$ 面積 157 cm^2

式 $40 \times 3.14 \div 4 + 20 \times 3.14 \div 2 + 20 = 82.8$ まわりの長さ 82.8 cm

8 比例と反比例

ホップ P 3 0

<解答>

① (1) 表は左から 3, 12, 15
式の値は 3

(2) 表の x 段は左から 6
y 段は左から 20, 75
式の値は 5

(3) 表は左から 52, 104, 130
式の値は 13

② (1) 表は左から 12, 6, 4.8
式の値は 24

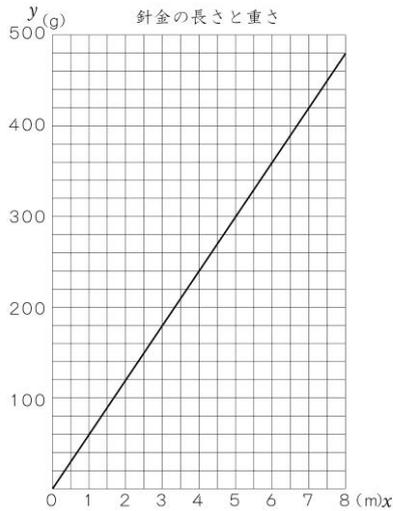
(2) 表の x 段は左から 30
y 段は左から 9, 4.5, 3.6
式の値は 180

ステップ P 3 1

<解答>

① (1) 60

(2)



(3) 420g

② (1) 48 (2) 8L

ジャンプ P 3 2

<解答>

1. ウ エ

2. 式 $10 \times 20 \times 40 \div 16 = 500$

答え 500cm^2

3. 式 $5 \times 40 = 200$ $200 \div 8 = 25$

答え 25分

4. 式 $4 \times \frac{1}{2} = 2$ $2 \div 3 = \frac{2}{3}$

$60 \times \frac{2}{3} = 40$ 答え 40分

<解説>

1. 1分間に、短針は $360 \div 12 \div 60 = 0.5^\circ$ 回転し、長針は $360 \div 60 = 6^\circ$ 回転します。

4時のとき、短針は4を指しています。

4時30分のとき、短針は4のところから $0.5 \times 30 = 15$ で、 15° 回転します。長針は4時のところから 6° 回転した6のところにあります。

3. $5 \times 40 = 200$ で、水そうは200Lでい

っぱいになります。1分あたり8L水を入れるとき、200L入れるのにかかる時間は $200 \div 8$ 。

4. みのるさんの家から駅までは、

$4 \times \frac{1}{2} = 2$ で、2kmです。

時速3kmで歩くと、かかる時間は

$2 \div 3 = \frac{2}{3}$ (時間) $60 \times \frac{2}{3} = 40$ (分)

9 角柱と円柱の体積

スタート P 3 3

<解答>

例題1

(1) 50, 16, 800 答え 800cm^3

(2) 120, 25, 3000 答え 3000cm^3

例題2

10, 10, 20, 6280

答え 6280cm^3

ホップ P 3 4

<解答>

① (1) 式 $8 \times 6 \div 2 \times 7 = 168$

答え 168cm^3

(2) 式 $(3 + 6) \times 4 \div 2 \times 5 = 90$

答え 90cm^3

② (1) 式 $3 \times 3 \times 3.14 \times 6 = 169.56$

答え 169.56cm^3

(2) 式 $2 \times 2 \times 3.14 \times 10 = 125.6$

答え 125.6cm^3

ステップ P 3 5

<解答>

① 式 $10 - 6 = 4$

$10 - 4 = 6$

$(10 \times 10 - 4 \times 6 \div 2) \times 8 = 704$

答え 704cm^3

② 式 $4 \times 2 \div 2 \times 5 = 20$

答え 20cm^3

③ 式 $(7 \times 12 + 12 \times 4 \div 2) \times 15$
 $= 1620$

答え 1620 cm^3

④ 式 $10 \times 10 \times 3.14 = 314$

$314 \div 314 = 1$

答え 1 cm

ジャンプ P 3 6

<解答>

1. 式 $24 \div 3 \div 2 = 4$

$4 \times 4 \times 3.14 \times 25 = 1256$

答え 1256 cm^3

2. 式 $(8 \times 9 \times 8) \div (9 \times 10 \div 2) =$

12.8

答え 12.8 cm

3. 式 $50 \times 25 \times (35 - 30) = 6250$

答え 6250 cm^3

10 比

スタート P 3 7

<解答>

例題 1

(1) 1, 3, 1

(2) 12, 4, 3

例題 2

(1) 3, 3, 4

(2) 2, 3

ホップ P 3 8

<解答>

① (1) ①, ③

(2) ②, ③

(3) ①, ③

② (1) 4 (2) 18 (3) 21 (4) 1

(5) 6 (6) 6 (7) 3 (8) 48

③ (1) 2 : 5 (2) 4 : 3 (3) 5 : 1

(4) 9 : 4 (5) 9 : 10 (6) 2 : 1

(7) 24 : 25 (8) 2 : 1

ステップ P 3 9

<解答>

① (1) 8 (2) 12 (3) 13.5

(4) 1 (5) 2 (6) 9

②

$$4 : 9 = x : 126$$

$\swarrow \times 14$ $\searrow \times 14$
 $\nwarrow \times 14$ $\nearrow \times 14$

$x = 4 \times 14 = 56$

答え 56 人

③ 式 $80 \times \frac{2}{5} = 32$ 答え 32cm

ジャンプ P 4 0

<解答>

1. 式 □の部分の角の大きさは $360 \div (1 + 0.8) = 200$ $360 - 200 = 160$

答え 160°

2. 式 $175 \times \frac{6}{7} = 150$ 答え 150cm

3. 式 たて : たて + 横 = 2 : 5

$(180 \div 2) \times \frac{2}{5} = 36$ 答え 36cm

4. 式 $15 \div 3 = 5$ $7 \times 5 = 35$

答え 35mL

11 拡大図と縮図

スタート P 4 1

<解答>

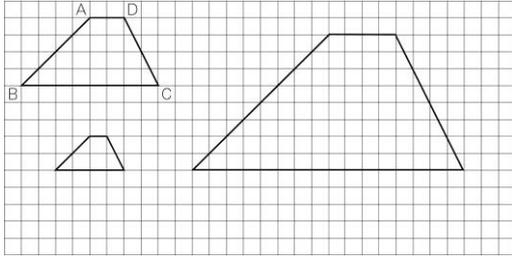
例題 1 EF, 2, B, 40, 55

例題 2 ㉞, ㉟, 2, ㊱, $\frac{1}{2}$, ㊲

ホップ P 4 2

<解答>

①



② (1) 辺 EF (2) 角 C (3) 60°

(4) 2倍 (5) $\frac{1}{2}$ 倍

ステップ P 4 3

<解答>

① (1) 対応, 比, 大きく

(2) 対応, 比, 小さく

② (1) 5 cm 8 cm

(2) 60°

③ 1 2 m

ジャンプ P 4 4

<解答>

1. (1) 9 cm

(2) 分数 $\frac{1}{5000}$ 比 1 : 5000

(3) 750m (4) 950m

<解説>

1. (印刷した大きさを, 上の答えと異なる場合があります。)

(3) 地図上で, 学校から駅までは 15cm ですから, $15 \times 5000 = 750$ (m)

(4) 地図上で, 警察署からレストランまでは 19cm ですから, $19 \times 5000 = 950$ (m)

12 およその面積や体積

スタート P 4 5

<解答>

例題 1 正方形, 200, 200, 40000

40000 m^2

例題 2 平行四辺形, 50, 30

1500, 1500 m^2

例題 3 直方体, 20, 20, 40

16000, 16000 m^3

ホップ P 4 6

<解答>

① (1) 式 $124 \times 94 \div 2 = 5828$

答え 約 5828 km^2

(2) 式 $44 \times 88 = 3872$

答え 約 3872 km^2

② (1) 式 $8 \times 8 \times 20 = 1280$

答え 約 1280 cm^3

(2) 式 $8 \times 10 \div 2 = 40$

答え 約 40 cm^2

ステップ P 4 7

<解答>

① (1) 平行四辺形 (2) 9, 6

(3) 9, 6, 54, 54 m^2

② 式 $(10 \div 2) \times (10 \div 2) \times 3.14 \times 13 = 1020.5$

答え 1020.5 cm^3

③ 式 $100 \times 100 \times 3.14 + 200 \times 200$

$= 71400$ 答え 71400 m^2

ジャンプ P 4 8

<解答>

1. 式 $64 \times 21 \div 2 = 672$

答え 約 672 km^2

2. 考え方 平行四辺形の面積から三角形の面積をひいた面積と考えます。

$40 \times 26 - 30 \times 12 \div 2 = 860$

答え 約 860 km^2

3. 考え方 図形の一部を移すと、円柱と
みることができます。

$$(7 \div 2) \times (7 \div 2) \times 3.14 \times 10 = 384.65$$

答え 約 384.65cm³

13 並べ方と組み合わせ

スタート P 4 9

<解答>

例題 4

ホップ P 5 0

<解答>

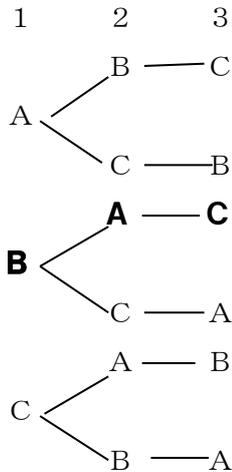
① B A C

② 6通り

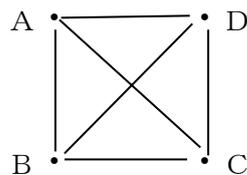
③ 6通り

<解説>

①



③



ステップ P 5 1

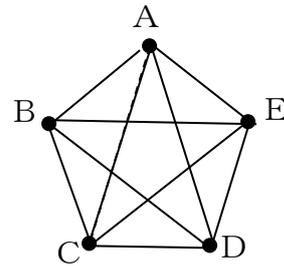
<解答>

① 6, 6, 6, 4, 24, 24通り

② (1)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| A | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| B | | | ○ | ○ | ○ |
| C | | | | ○ | ○ |
| D | | | | | ○ |
| E | | | | | |

(2)



(3) 10通り

ジャンプ P 5 2

<解答>

1. 18通り

2. (1) 12通り (2) 6通り

3. 720通り

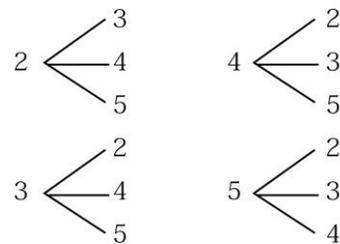
4. (1) A・B, A・C, A・D, A・E, A・F, B・C, B・D, B・E, B・F, C・D, C・E, C・F, D・E, D・F, E・F,

(2) 15通り

<解説>

2. (1) 次の12通りできます。

十の位 一の位 十の位 一の位



(2) 偶数は 24, 32, 34, 42, 52, 54
の6通りできます。