

【数と計算】

1 次の計算をしましょう。

① $11 - (3 + 5) = 3$

② $12 - (5 - 4) = 11$

③ $3 \times 1 + 3 \times 8 = 27$

④ $7 \times 8 - 6 \times 4 = 32$

⑤ $(7 + 9) \times 2 = 32$

⑥ $(21 + 28) \div 7 = 7$

⑦ $(9 - 4) \times 4 = 20$

⑧ $(72 - 18) \div 9 = 6$

2 次の数を素因数分解しましょう。

① $22 = 2 \times 11$

② $10 = 2 \times 5$

③ $40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$

④ $44 = 2 \times 2 \times 11$

⑤ $68 = 2 \times 2 \times 17$

3 次の数量を示した単位に変換しましょう。

① 1 日 7 時間 = $\boxed{31}$ 時間

② 8 時間 29 分 = $\boxed{509}$ 分

③ 7 分 51 秒 = $\boxed{471}$ 秒

④ 74 時間 = $\boxed{3}$ 日 $\boxed{2}$ 時間

⑤ 547 分 = $\boxed{9}$ 時間 $\boxed{7}$ 分

⑥ 247 秒 = $\boxed{4}$ 分 $\boxed{7}$ 秒

4 次の2つ分数を通分しましょう。

① $\frac{3}{4}, \frac{3}{7} \rightarrow \frac{\boxed{21}}{\boxed{28}}, \frac{\boxed{12}}{\boxed{28}}$

② $\frac{6}{7}, \frac{5}{8} \rightarrow \frac{\boxed{48}}{\boxed{56}}, \frac{\boxed{35}}{\boxed{56}}$

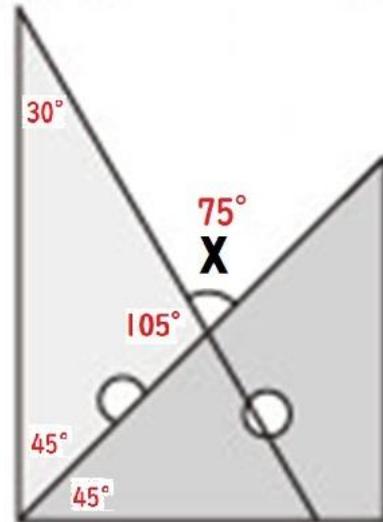
③ $\frac{5}{6}, \frac{3}{10} \rightarrow \frac{\boxed{25}}{\boxed{30}}, \frac{\boxed{9}}{\boxed{30}}$

【 図形 】

- 1 次の4つの図片を移動してうまく組み合わせると城になります。どこの城でしょうか。



- 2 次の図（2種類の三角定規が重なっている）の $\angle X$ の大きさを求めましょう。



- 3 次の立体図形について、空欄埋めましょう。

① 円柱の体積

| 底面の半径 | 高さ | 底面積 | 側面積 | 体積 |
|-------|----|------|------|------|
| 2 | 2 | 12.6 | 25.1 | 25.1 |

② 円すいの体積

| 底面の半径 | 高さ | 底面積 | 体積 |
|-------|----|------|-------|
| 5 | 5 | 78.5 | 130.8 |

③ 正四角柱の体積

| 底面の半径 | 高さ | 底面積 | 側面積 | 体積 |
|-------|----|-----|-----|-----|
| 4 | 7 | 16 | 112 | 112 |

④ 正四角すいの体積

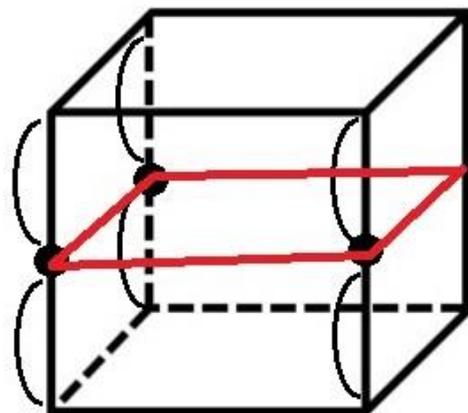
| 底面の半径 | 高さ | 底面積 | 体積 |
|-------|----|-----|----|
| 2 | 6 | 4 | 8 |

⑤ 球の表面積・体積

| 半径 | 表面積 | 体積 |
|----|-----|-------|
| 4 | 201 | 267.9 |

底面の半径・底面の一辺・半径・高さは整数値で、面積・体積は小数第二位四捨五入の値表示です。

- 4 次の3点を通る平面で立方体を切ると切り口はどのような図形なるでしょうか。



【 数学的な考え方 】

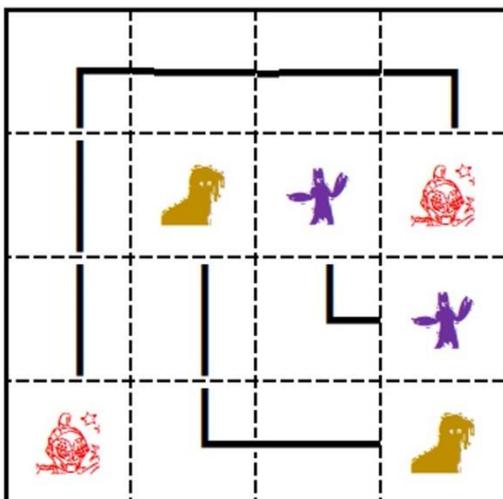
- 1 すべての縦・横・ブロックに1~9までの数が表れるように残りの空欄を埋めましょう。

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 8 | 4 | 9 | 3 | 2 | 7 | 5 | 1 |
| 5 | 7 | 3 | 1 | 4 | 6 | 9 | 2 | 8 |
| 9 | 2 | 1 | 7 | 5 | 8 | 6 | 4 | 3 |
| 1 | 3 | 8 | 5 | 7 | 9 | 2 | 6 | 4 |
| 7 | 6 | 9 | 3 | 2 | 4 | 1 | 8 | 5 |
| 4 | 5 | 2 | 8 | 6 | 1 | 3 | 7 | 9 |
| 8 | 9 | 7 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 7 | 8 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 6 | 4 | 8 | 3 | 5 | 9 | 7 |

- 2 次の暗号文を鍵7で平文にしましょう。



- 3 4つのマークそれぞれ線がかさならないように結びましょう。



- 4 1個40円のお菓子和1個60円のお菓子を合わせて20個買って1060円払いました。それぞれ何個ずつ買いましたか。

| | | |
|-------------|-------------|-------|
| 60円 60円 60円 | 60円 60円 60円 | |
| | | |
| 60円 60円 60円 | 60円 60円 60円 | |
| | | |
| 60円 | 40円 | |
| | | = 20円 |
| 60円のお菓子 | 13個 | |
| 40円のお菓子 | 7個 | |

すべて 60円とすると $60 \times 20 = 1200$ 円になり $1200 - 1060 = 140$ 円の差がでる。この差は 1個のお菓子の値段の差20円から出てくるので $140 \div 20 = 7$ 個 $20 - 7 = 13$ 個

【 プログラミング学習 】

1 例に従って、残りのマークの座標を求めましょう。

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | # | | | | I |
| | | | | | | | | | H |
| | | | | | | | | | G |
| b | | | | | | | | | F |
| | | ♪ | | | | | | | E |
| | ♯ | | | | | | | | D |
| | | | | | | | | | C |
| | | | | | | | | | B |
| | | | | | | | | | A |
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

♯ (I, 4) b (F, 9)
 ♪ (E, 7) ♯ (D, 8)

2 A~E の5人のテスト結果について、合否の判定をしましょう。

テスト結果の判定基準

80点以上ならば「合格」
 60点以上80点未満ならば「再テスト」
 60点未満ならば「不合格」

| 児童 | テスト結果 | 判定 |
|----|-------|------|
| A | 84 | 合格 |
| B | 56 | 不合格 |
| C | 61 | 再テスト |
| D | 66 | 再テスト |
| E | 96 | 合格 |

3 スタートからケーキまでたどり着くには、空欄に0~6のどの線を配置するとよいでしょうか。

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | — | | └ | └ | └ | └ |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|--|
| スタート | 5 | 1 | 3 | 2 | 5 | |
|------|---|---|---|---|---|--|

| | | | |
|------|---|---|---|
| スタート | | | |
| └ | — | └ | |
| | | └ | |
| | | | └ |

4 下記の条件で繰り返したとき、引ける回数は何回か空欄を埋めて求めましょう。

| はじめの数 | 引く数 | 回数 |
|-------|-----|----|
| 28 | 4 | 7 |

| 繰り返し | 箱 A | 箱 B |
|------|-----|-----|
| 1 | 28 | 24 |
| 2 | 24 | 20 |
| 3 | 20 | 16 |
| 4 | 16 | 12 |
| 5 | 12 | 8 |
| 6 | 8 | 4 |
| 7 | 4 | 0 |
| | | |
| | | |
| | | |

