

1. 次の  に当てはまる数を求めなさい。

(1)  $(1357 + 2468) \times 9 =$

(2)  $\frac{1}{2 \times 5} + \frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} =$

(3)  $0.1 \times 0.2 + 0.2 \times 0.3 + 0.3 \times 0.4 + 0.4 \times 0.5 + 0.5 \times 0.6 =$

(4)  $\left\{ 1\frac{1}{2} \times (2020 - 20 \times 20) - \right.$    $\left. \right\} \div 10 = 41$

(5)  $1.75\text{m}^2 =$    $\text{cm}^2$

2. 次の  に当てはまる数を求めなさい。

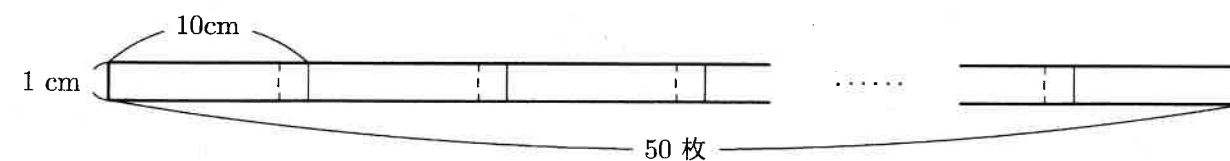
(1) 税抜き  円の商品があります。消費税が 8% から 10% に値上げされるので、商品を 20 円引きにしたところ、税込み価格が等しくなりました。

(2) A 君はあめを 50 個持っています。じゃんけんをして、勝つと 3 個もらい、負けると 2 個返す勝負をします。

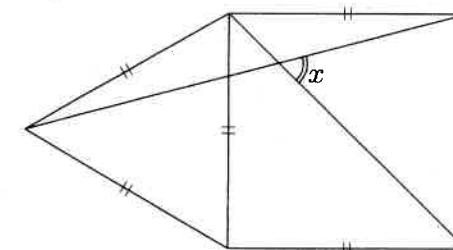
20 回じゃんけんをして  回じゃんけんに勝ったので、A 君は 55 個のあめを持っています。

(3) 99 で割った商と余りが等しくなる 4 桁の数は  個あります。

(4) 10 cm の紙テープを、のりしろ 0.8 cm で 50 枚つなげます。このとき、できたテープの周りの長さは  cm です。



(5) 右の図の  $x$  の角度の大きさは  度です。



3. 0 より大きく, 1 より小さい分数について, 記号  $\oplus$  は

$$\frac{b}{a} \oplus \frac{d}{c} = \frac{b+d}{a+c}$$

と計算すると約束します。ただし, 分数はすべて, これ以上約分できない形とします。

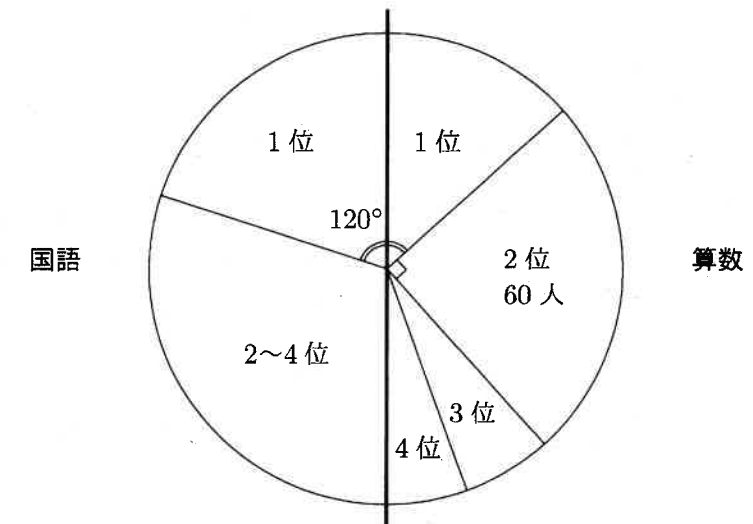
例えば,  $\frac{1}{10} \oplus \frac{1}{20} = \frac{1+1}{10+20} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$  です。

(1)  $\frac{1}{2} \oplus \frac{1}{3} = \boxed{\text{A}}$ ,  $\frac{5}{11} \oplus \frac{3}{5} = \boxed{\text{B}}$  です。

(2)  $\frac{3}{8} \oplus \boxed{\text{C}} = \frac{1}{3}$  となる分母が 1 桁の分数  $\boxed{\text{C}}$  をすべて答えなさい。

(3)  $\frac{3}{5} \oplus \frac{\triangle}{16} = \frac{\bigcirc}{7}$  となる  $\triangle$  と  $\bigcirc$  の組は何個ありますか。

4. 下の図は, ある小学校の 6 年生全員に, 4 教科 (国語, 算数, 社会, 理科) を好きな順に 1 位～4 位の順位をつけてもらい, その結果を国語と算数についてどの順位が何票あったかを 1 つの円グラフとまとめたものです。



このとき, 国語と算数の 1 位を表す部分の中心角の大きさの比は, 3 : 2 でした。

(1) この小学校の 6 年生は全員で何人ですか。

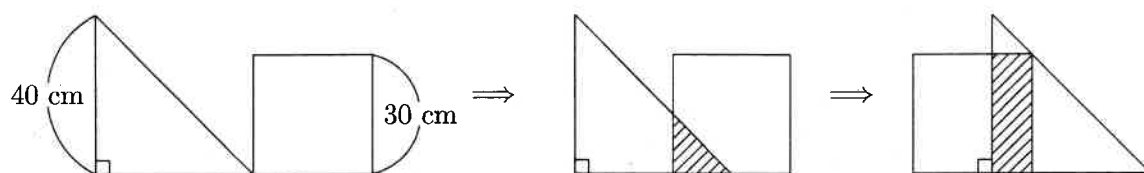
(2) 国語を 1 位としたのは何人いますか。

(3) 1 位に選ばれたのが多い順に, 国語, 算数, 理科, 社会となりました。

少なくとも 1 人は社会を 1 位にしている, 同じ票数の教科はありませんでした。

このとき, 理科を 1 位としたのは, 何人以上何人以下ですか。

5. 下の図のように直角二等辺三角形と正方形が並んでおり、三角形が毎秒  $2\text{ cm}$  の速さで右に進んでいきます。



- (1) 三角形が動き始めてから、正方形と重なる部分がなくなるまでには、何秒かかりますか。

( 式・考え方も書くこと )

- (2) 7 秒後に重なっている部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。( 式・考え方も書くこと )

- (3) 重なっている部分の面積は最大で何  $\text{cm}^2$  ですか。( 式・考え方も書くこと )

令和 2 年度 狭山ヶ丘高等学校附属中学校

算数 解答用紙 (1 月 12 日実施)

|      |  |    |  |   |
|------|--|----|--|---|
| 受験番号 |  | 氏名 |  | 点 |
|------|--|----|--|---|

|   |     |  |     |  |                 |  |
|---|-----|--|-----|--|-----------------|--|
| 1 | (1) |  | (2) |  | (3)             |  |
|   | (4) |  | (5) |  | cm <sup>2</sup> |  |

|   |     |  |     |  |     |  |
|---|-----|--|-----|--|-----|--|
| 2 | (1) |  | (2) |  | (3) |  |
|   | (4) |  | (5) |  | 個   |  |

|   |     |                         |     |  |     |   |
|---|-----|-------------------------|-----|--|-----|---|
| 3 | (1) | <b>A</b> : , <b>B</b> : | (2) |  | (3) |   |
|   |     |                         |     |  |     | 個 |

|   |     |  |     |  |         |  |
|---|-----|--|-----|--|---------|--|
| 4 | (1) |  | (2) |  | (3)     |  |
|   | 人   |  | 人   |  | 人以上 人以下 |  |

問題 5. はこの用紙の裏面にあります。

|   |     |  |                 |
|---|-----|--|-----------------|
| 5 | (1) |  | 秒               |
|   | (2) |  | cm <sup>2</sup> |
|   | (3) |  | cm <sup>2</sup> |