

令和6年度

入学試験問題

算数

(40分)

注意事項

1. 「はじめ」の合図があるまで問題用紙を開かないこと。
2. 答えはすべて解答用紙に記入すること。
3. 解答用紙に受検番号と名前を記入してから始めること。
4. 質問その他、試験中に用がある場合はだまって手をあげる
こと。
5. 「やめ」の合図があったら、すぐ筆記用具を置くこと。

I 以下の各問いに答えなさい。

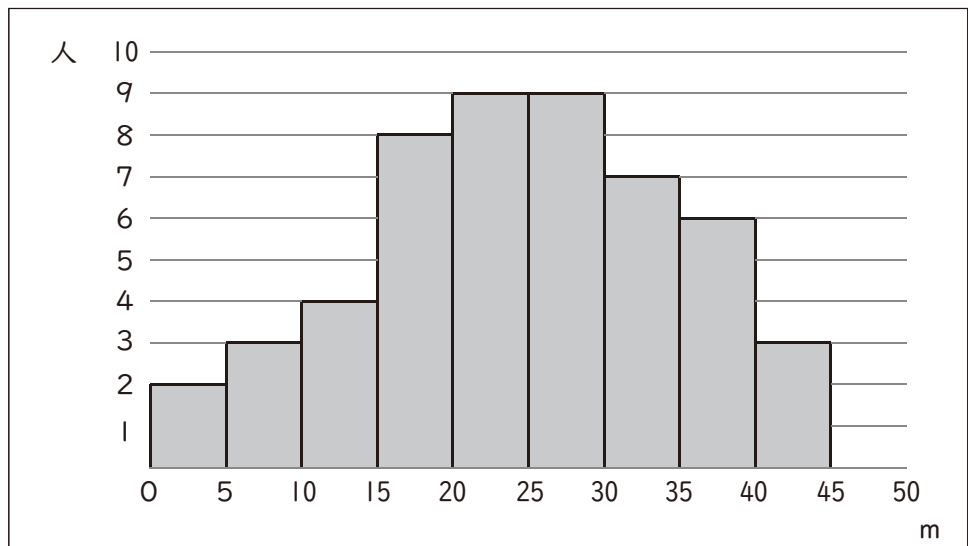
(1) 次の計算をしなさい。

$$3.14 \times 2.3 - 1.1 \times 3.14 + 3.14 \times 0.8$$

(2) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$\{9 - (7 - \square)\} \times (2 + 8 \div 2) = 24$$

(3) 次のグラフは、ある小学校の6年生のソフトボール投げの結果を表したものです。中央値はどの階級に入っているか答えなさい。



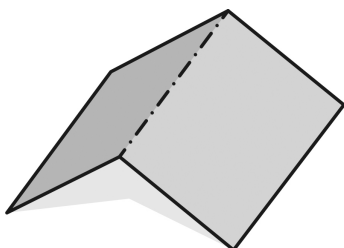
(4) ひき肉が $3\frac{1}{3}$ kgあります。1個ハンバーグを作るのに $\frac{1}{5}$ kgのひき肉が必要です。ハンバーグは何個できて、ひき肉は何kg余りますか。

(5) 縦、横、斜めななの3つの数の和が等しくなるように、空いているわくに数を入れなさい。

	9	
4		7

2 次の文章を読み、後の各問いに答えなさい。

山折りは折り目の線が外側になるように折る折り方です。折った紙の部分が山のように盛り上がって見えるので山折りといいます。



山折り

正方形の折り紙を図1のようにBDを折り目として山折りし、図2のように三角形が半分になるようにAEで山折りをします。次に図3のようにDAに平行に、EとEAのちょうど真ん中を通るようにはさみを入れ、色をつけた部分を切り取ります。

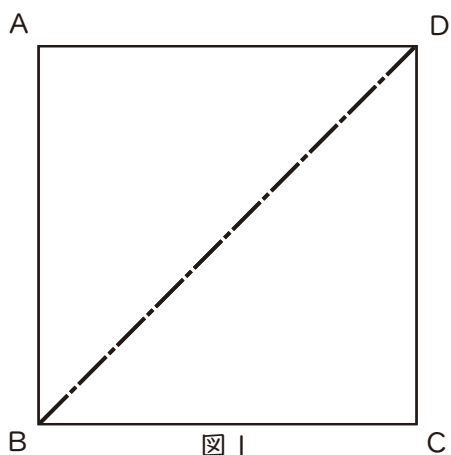


図1

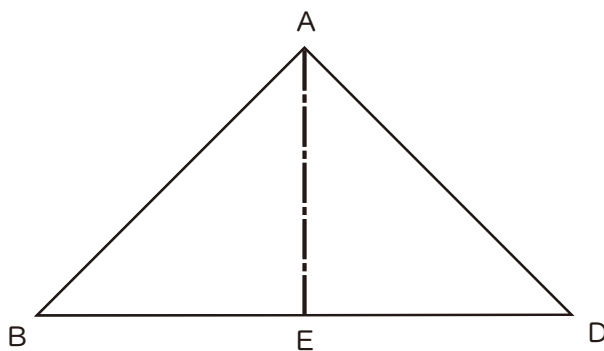


図2

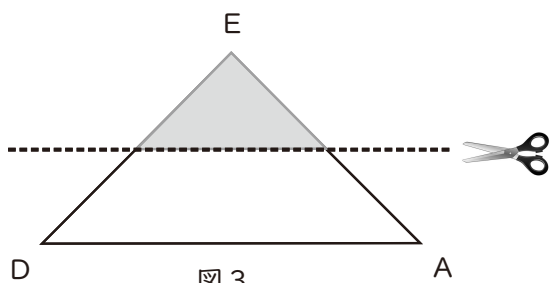


図3

- (1) 色をつけた部分を切り取った後の残った部分を開くと、どのような図形になりますか。解答らんの正方形に書きなさい。定規を使わなくてもかまいません。
- (2) 元の正方形の折り紙の面積が 200cm^2 であるとき、色をつけた部分を切り取った後の残った部分を広げた図形の面積は何 cm^2 ですか。

3 次の文章を読み、後の各問いに答えなさい。

小学校の保健委員会では、腰痛を訴えている児童が多いことが問題として挙げられました。保健委員の太郎さんと花子さんは、腰痛の原因として、登下校のランドセルが重いからではないかと考えました。そこで、4年生から6年生の全員に、「腰痛があるかどうか」と「(ランドセルを) 重く感じるかどうか」のアンケートを取りました。太郎さんは、調べた結果を次のように表にまとめました。

表 「腰痛があるかどうか」、「重く感じるかどうか」に回答した人数(人)

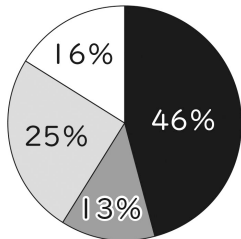
学年	「腰痛がある」 に回答	「重く感じる」 に回答	「腰痛がない」 「重く感じない」 の両方に回答	学年の 人数
4年	50	56	19	84
5年	46	52	13	70
6年	61	76	10	102

(1) 5年生の「腰痛がある」と「重く感じる」の両方に回答した人数を求めなさい。

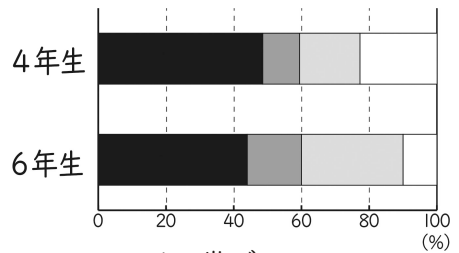
(2) 太郎さん、花子さんは調べた結果からほげんだよりを作ろうとしています。以下は、その時の二人の会話です。

太郎：「腰痛がある」と「重く感じる」の両方に回答したのは、4年生と6年生のどちらが多いかな。
 花子：表を見ると、「腰痛がある」の人数、「重く感じる」の人数がどちらも6年生が多いことから、6年生ではないかな。
 太郎：学年の人数が違うので、人数で比べてはいけないのではないかな。
 花子：たしかにそうだね。それでは、腰痛があり、ランドセルを重く感じている学年を比べることができるグラフを作ってみよう。

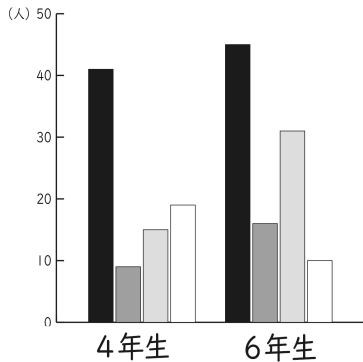
4年生、6年生のどちらが「腰痛があり、ランドセルを重いと感じているか」を比べるのに、最も適したグラフを次のア～エの中から選び記号で答えなさい。



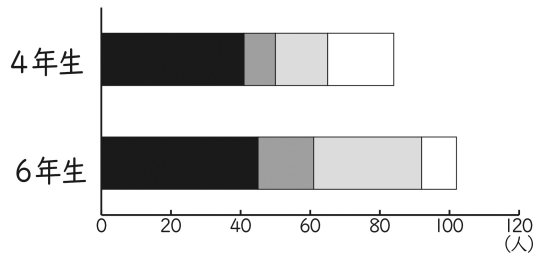
ア 円グラフ（4・6年生を合計したもの）



イ 帯グラフ



ウ 種類別積み上げ棒グラフ（縦棒）



エ 積み上げ棒グラフ（横棒）

- 腰痛がある、重く感じる
- 腰痛がある、重く感じない
- 腰痛がない、重く感じる
- 腰痛がない、重く感じない

4

次の文章を読み、後の各問いに答えなさい。

太郎さんは、あるお店で使うことのできる図1のような2種類のクーポンを持っています。そのお店では、消費税は商品の値段に対して10%かかります。以下はそのお店で買い物をしようとしている太郎さんと花子さんの会話です。

太郎：クーポンを使って安く買い物をしようと思っているんだ。

花子：いいね。2枚とも同時に使うことはできないみたいだね。

太郎：それで気になっていることがあるんだけど、これらのクーポンの裏には「商品の値段に対してクーポンを用いた金額に、消費税をかける」って書いてあるんだ。逆に、「商品の値段に対して消費税をかけた金額に、クーポンを用いる」場合とでは、値段が変わってしまうのかな。

花子：うーん、どうなのかな。

例えば1000円のものを買うときとか、具体的に考えてみたらいいんじゃない？

クーポンA

20%引き

※このクーポンは他のクーポンと併用できません
※値段が1000円以上の商品に使用できます

クーポンB

500円引き

※このクーポンは他のクーポンと併用できません
※値段が1000円以上の商品に使用できます

図1

(I) 太郎さんが1000円の商品を買うとき、①・②のそれぞれについて、ア～ウの中から最も適切なものを1つ選び記号で答えなさい。

ただし、「商品の値段に対してクーポンを用いた金額に、消費税をかける」方法を「方法1」とし、「商品の値段に対して消費税をかけた金額に、クーポンを用いる」方法を「方法2」とする。

① クーポンAを用いるにあたり、

- ア 方法1で用いる方が、方法2よりも安い
イ 方法2で用いる方が、方法1よりも安い
ウ 値段はどちらも変わらない

② クーポンBを用いるにあたり、

- ア 方法1で用いる方が、方法2よりも安い
イ 方法2で用いる方が、方法1よりも安い
ウ 値段はどちらも変わらない

(2) 太郎さんが1000円より高い値段の商品を買うとする。クーポンBを用いるにあたり、ア～エの中から最も適切なものを1つ選び記号で答えなさい。また、そのように考える理由を説明しなさい。

ア 商品の値段によって方法1と方法2のどちらで用いる方が安いかは変わる

イ 商品の値段に関わらず、方法1と方法2のどちらで用いても代金は変わらない

ウ 方法1で用いる方が、いつでも方法2よりも安い

エ 方法2で用いる方が、いつでも方法1よりも安い

5

次の文章を読み、後の各問いに答えなさい。

課題①

次の式が成り立つように、ア～エに1～6の数字が書かれたカードを1枚ずつあてはめましょう。

ただし、同じカードは2回使えません。

$$\frac{\text{ア}}{\text{イ}} \times \frac{\text{ウ}}{\text{エ}} = \frac{1}{15}$$

(1) 課題①を解き、解答用紙の空いているわくに数を入れなさい。

この課題①を解き終えた太郎さんは以下のような振り返りを書きました。

1 が書かれたカードが 1 枚しか使えないから分子を 1 にすることはできないと
最初は思ったけど、うまく数を組み合わせることで成り立つときがあった。

答えの分母が他の数のときはどうなるのかな？ と思って、

$\frac{\text{ア} \times \text{ウ}}{\text{イ} \times \text{エ}} = \frac{1}{14}$ の場合を考えてみたが、成り立つときがなかった。

この振り返りをもとに太郎さんは次の課題②を作り、解くことにしました。

課題②

次の式の、ア～エに 1～6 の数字が書かれたカードを 1 枚ずつあてはめたとき、
□に入らない 2 以上 13 以下の整数をすべて答えなさい。

ただし、同じカードは 2 回使えません。

$$\frac{\text{ア}}{\text{イ}} \times \frac{\text{ウ}}{\text{エ}} = \frac{1}{\square}$$

(2) 課題②を解き、□に入らない 数を小さい順にすべて答えなさい。