

令和6年度
第1回
公開実力テスト
小6
算数

(タイプ01)

注意

1. この用紙は、先生の合図があるまで、開いてはいけません。
2. 問題は6ページあります。どの問題から始めてもかまいません。
3. 時間は30分です。
4. 先生の指示に従って、解答用紙の氏名欄に氏名を記入しなさい。また、その横の欄に氏名シールを貼るか、ない場合は指定の番号を記入しなさい。
5. 答えは、別紙の解答用紙に、はっきりとていねいに書きなさい。
6. 「やめ」の合図があったら、筆記用具をすぐに置きなさい。



問題作成：Z 会
秀英予備校
© (禁複製)

1 次の計算をしなさい。

(1) $777 - (77 + 7)$

(2) 2500×80

(3) $20 + 36 \div 4$

(4) $10.1 - 7.87$

(5) 4.8×3.2

(6) $81 \div 1.8$

(7) $\frac{2}{7} + \frac{1}{3}$

(8) $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5}$

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

2 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{11}{5}$ を小数で表しなさい。

(2) 48 と 84 の最大公約数はいくつですか。

(3) 1m^3 は何 L ですか。

(4) 100 本の鉛筆^{えんぴつ}があります。これを 1 人 3 本ずつ配ります。下の表は、配る人数と残りの鉛筆の本数をまとめたものです。配る人数を○人、残りの鉛筆の本数を△本としたとき、○と△の関係を正しく式で表したものを、あとのア～エの中から 1 つ選んで、記号で答えなさい。

配る人数 (人)	1	2	3	4	…
残りの鉛筆の本数 (本)	97	94	91	88	…

ア $3 \div \bigcirc + 100 = \triangle$ イ $3 \times \bigcirc + 100 = \triangle$

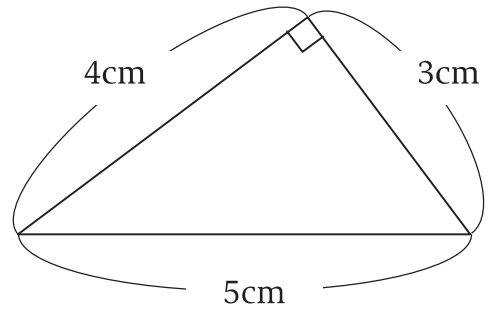
ウ $100 + 3 - \bigcirc = \triangle$ エ $100 - 3 \times \bigcirc = \triangle$

(5) まもるさんが家から 1.2km はなれた学校まで分速 80m で歩きます。家を出てから学校に着くまで、何分かかりますか。

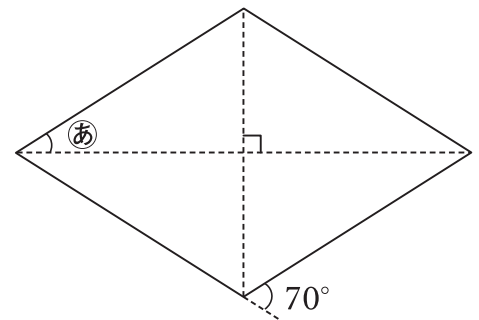
(6) A さん、B さん、C さん、D さん、E さんの 5 人の身長^{身長}の平均は 147.3cm です。さらに、身長 150.9cm の F さんを加えると、6 人の身長^{身長}の平均は何 cm になりますか。考え方や式もかいて、答えを求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図の三角形の面積を求めなさい。



(2) 右の図はひし形です。㉞の角の大きさを求めなさい。



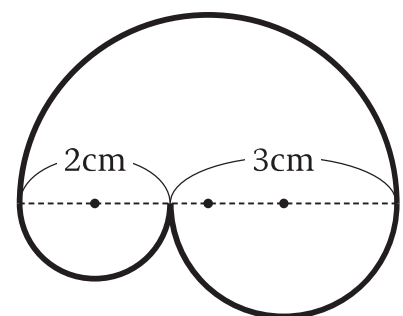
(3) 次の①と②の問いに答えなさい。

① 下の㉞、㉟にあてはまる言葉を の中から選んで書きなさい。

㉞ の長さが ㉟ の長さの何倍になっているかを表す数を円周率といいます。

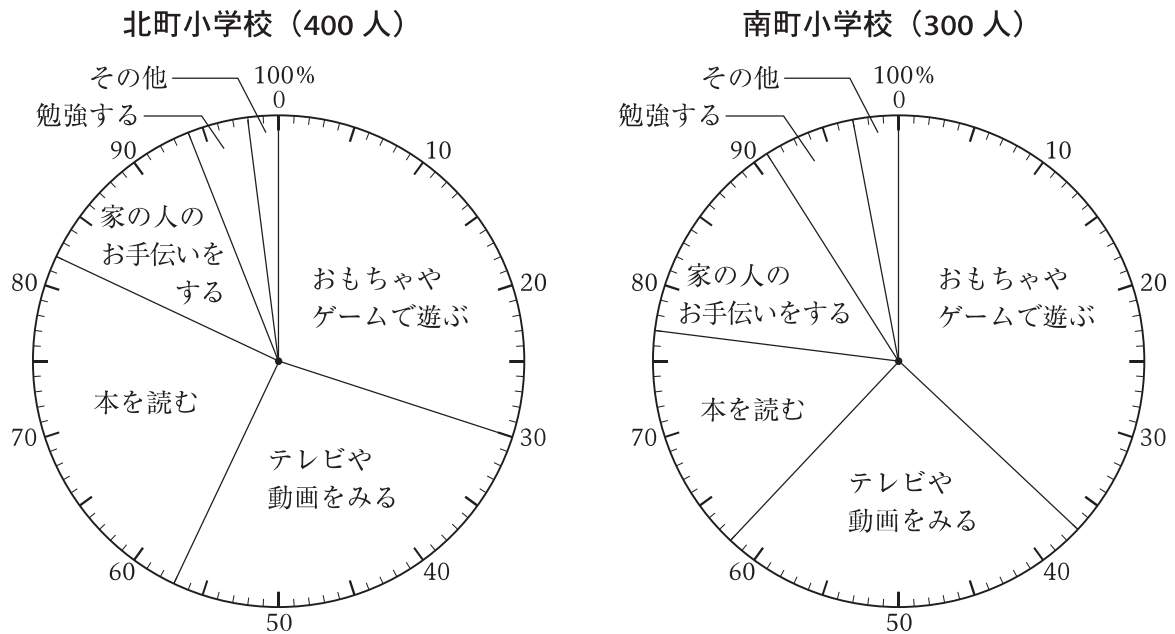
半径 直径 対角線 円の中心 円周

② 右の図は、大きさのちがう3つの円をそれぞれ半分にした形を組み合わせてできています。周りの長さ(太線—の長さ)を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



4 なるさんは、北町小学校に通う400人と、南町小学校に通う300人に対し、「雨の日の家での過ごし方」を1つだけ答えてもらうアンケートを行いました。下の円グラフは、その結果をまとめたものです。このとき、次の問いに答えなさい。

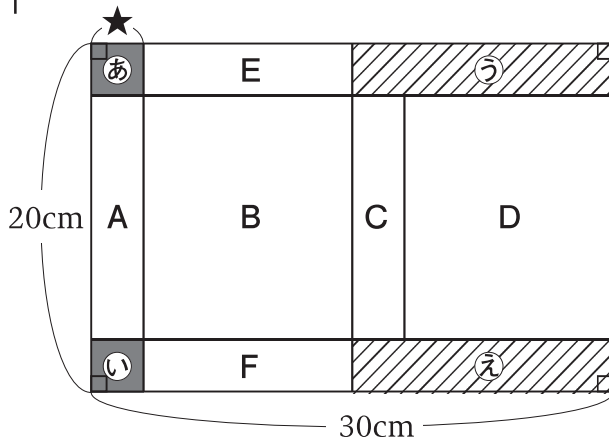
【雨の日の家での過ごし方】



- (1) 北町小学校で「家の人のお手伝いをする」と答えた人は、何人ですか。
- (2) 南町小学校で「勉強する」と答えた人の数は、南町小学校で「本を読む」と答えた人の数の何倍ですか。小数で答えなさい。
- (3) なるさんは、北町小学校と南町小学校を合わせた合計 700 人のアンケート結果を1つにまとめようと考えました。このとき、「おもちゃやゲームで遊ぶ」と答えた人の割合は、アンケートに答えた人全体の何%にあたりますか。

- 5 はるかさんとみちるさんは、縦^{たて}20cm、横30cmの画用紙から直方体を作ることになりました。2人は図1のように、画用紙に展開図をかき、合同な正方形あ・いと、合同な長方形う・えを切り取って、残りの部分を組み立てることで直方体を作ろうとしています。

図1



あといは合同な正方形
うとえは合同な長方形

- はるかさん：正方形あ^①の1辺の長さ、つまり図1の★の長さを変えることによって、直方体の体積も変わりそうだね。わたしは、①★の長さを2cmにして作るよ。
- みちるさん：②★の長さが決まれば、長方形う・えの縦の長さも決まるんだね。
- はるかさん：そう！ 切り取ったあとは展開図を組み立てれば……よし、直方体を作ることができたよ。
- みちるさん：面白いね。わたしも新しい画用紙を持ってきたから作ってみよう。わたしは、③★の長さを3cmにして作ってみるね。
- はるかさん：わたしが直方体を作ったときと比べて、みちるさんのほうが切り取る部分の面積が大きくなりそうだね。④直方体の体積はどう変わるのかな。

下線部①のように、図1の★の長さを2cmにして作る直方体を「はるかさんの直方体」、下線部③のように3cmにして作る直方体を「みちるさんの直方体」と呼ぶことにします。次の問いに答えなさい。

- (1) 図1の展開図を組み立てて直方体を作ったとき、面Aと垂直^{すいちよく}になる面はどれですか。解答らんからあてはまるものをすべて選び、○で囲みなさい。
- (2) 「はるかさんの直方体」を作るとき、面Aの面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 下線部②について、「はるかさんの直方体」を作るとき、長方形うの面積は何 cm^2 ですか。

- (4) 「はるかさんの直方体」の体積は何 cm^3 ですか。考え方や式もかいて、答えを求めなさい。
- (5) 下線部④について、「はるかさんの直方体」と「みちるさんの直方体」の体積を比べると、どちらの直方体は何 cm^3 大きいですか。