

1 次の計算をなさい。

① $32 - 12 \div (9 - 6) \times 4$

② $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{7} \times \left(0.8 - \frac{1}{3}\right)$

④ $3.8 \times 7.2 + 5 \times 7.2 + 6.2 \times 7.2$

2 次の各問に答えなさい。

問1 2019年2月3日は日曜日です。次に2月3日が日曜日になるのは何年ですか。

問2 温度を表す単位は、日本で使われている摂氏(°C)とイギリスなどで使われている華氏(°F)があります。摂氏を華氏で表すには、次のような計算を行います。

$$(\text{華氏}) = (\text{摂氏}) \times \frac{9}{5} + 32$$

例えば、摂氏20°Cを華氏で表すとき、 $20 \times \frac{9}{5} + 32 = 68$ と計算して華氏68°Fとなります。

華氏86°Fは、摂氏何°Cになりますか。

問3 図1は、1辺が1cmである立方体を27個すきまなく積み重ねてつくった大きな立方体です。かげをつけた3つの部分をそれぞれ向かい側の面までまっすぐくり抜きました。残った部分の体積を求めなさい。

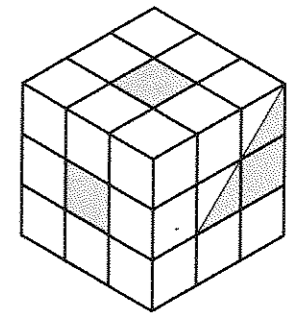


図1

問4 図2は、ある小学校の6年生全員に「好きな運動」についてアンケートを行った結果です。図2をもとに、次の【条件】にしたがって、円グラフを答案用紙の解答らんにかきなさい。

種 目	人数(人)
サッカー	42
ドッジボール	30
バスケットボール	5
野球	12
なわとび	24
水泳	4
かけっこ	1
てつぼう	2
合 計	120

図2

【条件】

- ・10人以下の種目については、すべて「その他」でまとめなさい。
- ・割合の大きい種目の順に並べ、「その他」は最後にかきなさい。

問5 図3はひし形ABCDです。このひし形ABCDと合同なひし形を辺EFを1辺として答案用紙の解答らんに定規とコンパスを使って1つかきなさい。

ただし、定規やコンパスなどでかいた線は消さずに残しておきなさい。

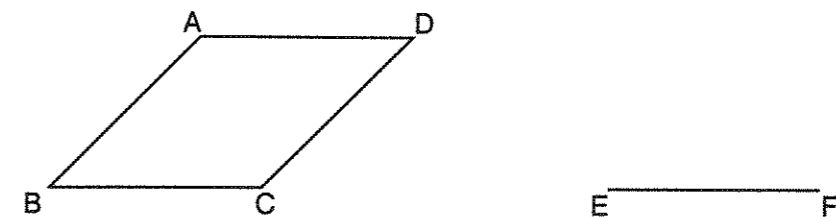


図3

3 図1の直方体から1辺が4cmである立方体をくり抜いてできた立体が図2です。図2の立体の体積が 206cm^3 のとき、後の各問に答えなさい。

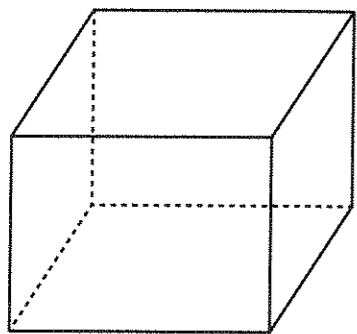


図1

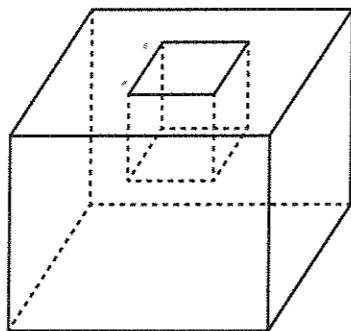


図2

問1 図1の直方体の3つの辺の長さのうち、2つが6cm, 9cmのとき、残りの1つの辺の長さを求めなさい。

問2 図1の直方体の3つの辺の長さが問1の長さの組以外になることはありますか。ある場合は3つの辺の長さを1組かきなさい。問1の長さ以外にない場合は、「ない」とかきなさい。

ただし、例えば、「10cm, 11cm, 12cm」と「12cm, 11cm, 10cm」などのように、順序がちがっていてもそれぞれの辺の長さが等しい組は、同じ組であるとします。

4 太郎くんは、水道使用量と水道料金の関係について、自宅があるA市となりのB市をくらべることにしました。調べてみると水道料金には上水道料金と下水道料金があることがわかりました。太郎くんは、上水道料金に着目して調べました。60 m^3 未満の水道使用量で調べてみると次の図のようになりました。

〔A市〕基本料金 1000円

水道使用量	0 m^3 以上 20 m^3 未満	20 m^3 以上 40 m^3 未満	40 m^3 以上 60 m^3 未満
水道使用量に ともなった料金	1 m^3 につき 0円	1 m^3 につき 20円	1 m^3 につき 80円

〔B市〕基本料金 960円

水道使用量	0 m^3 以上 16 m^3 未満	16 m^3 以上 36 m^3 未満	36 m^3 以上 60 m^3 未満
水道使用量に ともなった料金	1 m^3 につき 0円	1 m^3 につき 16円	1 m^3 につき 30円

図

上水道料金は、基本料金と水道使用量にともなった料金の合計であることがわかりました。例えば、A市のある家庭で水道使用量が42 m^3 であるとき、

$$\begin{aligned} & \text{(基本料金)} + \text{(0}\text{m}^3\text{以上20}\text{m}^3\text{未満の料金)} + \text{(20}\text{m}^3\text{以上40}\text{m}^3\text{未満の料金)} + \text{(40}\text{m}^3\text{以上42}\text{m}^3\text{以下の料金)} \\ \text{(上水道料金)} &= 1000 + 0 \times 20 + 20 \times 20 + 80 \times 2 = 1560 \text{円} \end{aligned}$$

です。これらのことをもとに次の各問に答えなさい。

問1 B市のある家庭で水道使用量が40 m^3 であったときの下水道料金を求めなさい。

問2 A市の水道使用量と上水道料金の関係を表すグラフを答案用紙の解答らんにかきなさい。

問3 太郎くんは、水道使用量と上水道料金の関係について、A市とB市をくらべました。太郎くんは、B市の上水道料金よりもA市の上水道料金の方が安くなる場所を見つけました。B市よりもA市の方が安くなる水道使用量の範囲は、何 m^3 より大きく何 m^3 より小さいですか。

- 5 春子さん一家は、友だちの家族とキャンプに行くことになりました。
 キャンプでは20人分のカレーとサラダを作る予定です。お米は必要な分を各家庭から持っていくことになりましたが、それ以外の材料については春子さんが用意することになりました。
 次の【材料】と【スーパーのチラシ】をもとにして、後の各問に答えなさい。

●印：肉
 *印：野菜
 ○印：調味料・その他

【材料】

カレー 3人分

- カレールー 60g
- 肉 125g
- *玉ねぎ 1個
- *じゃがいも $\frac{3}{4}$ 個
- *にんじん $\frac{1}{4}$ 本
- サラダ油 大さじ $\frac{1}{2}$
- 水 450mL

サラダ 4人分

- *レタス $\frac{1}{2}$ 個
- *トマト 2個
- *きゅうり $1\frac{1}{2}$ 本

ドレッシング

- サラダ油 大さじ6
- 酢 大さじ3
- 塩・こしょう 適量

【スーパーのチラシ】

(税込み価格)

肉	100g	110円 (1g単位の量り売り)
じゃがいも	1個	55円
	5個入り1袋	200円
さつまいも	1本	180円
	3本入り1袋	400円
玉ねぎ	1個	65円
	4個入り1袋	190円
にんじん	1本	65円
	3本入り1袋	180円
きゅうり	1本	70円
	3本入り1袋	200円
キャベツ	1個	350円
	$\frac{1}{2}$ カット	200円
レタス	1個	300円
	$\frac{1}{2}$ カット	160円
白菜	1個	500円
	$\frac{1}{4}$ カット	150円
なす	1本	85円 (3本以上買うと1割引)
トマト	1個	120円 (5個以上買うと1割引)

- 問1 200mL入るビンに、180mL分のドレッシングを作ります。サラダ油と酢は、それぞれ何mLずつ必要ですか。

- 問2 カレー20人分に必要な肉を買うといくらになりますか。多少多めに買ってもかまいません。

- 問3 カレーとサラダそれぞれ20人分に必要な野菜をすべて買うといくらになりますか。一番安い金額を答えなさい。また、買った野菜があまってもかまいません。

ここで問題は終わりです。

算数

答案用紙

1

①		②		③		④	
---	--	---	--	---	--	---	--

2

問1	年	問2	摂氏	°C	問3	cm ³
問4			問5			

3

問1	cm	問2	
----	----	----	--

4

問1	円
問3	m^3 より大きく m^3 より小さい

問2

5

問1	サラダ油	mL
	酢	mL
問2		円
問3		円

受検番号

