

2023年度

中学プレテスト

算数問題

(全 5 ページ)

注意事項

1. 受験番号, 氏名および解答は, すべて別紙の解答用紙に記入しなさい。
2. 問題用紙に解答を書きこんでも採点されません。
3. 答えはできるだけ簡単にして, 解答用紙に記入しなさい。
4. 図は, 参考のための略図です。
5. 円周率が必要な場合は, 3.14として計算しなさい。
6. 分度器・コンパス・定規は, 使用できません。

第1問 次の計算をなさい。

問1 $216 \div 12 + 6$

問2 $(2 - 0.999) \div (0.8 - 0.03)$

問3 $2 \div 3 + 5 \div 7$

問4 $4.6 \times 7.1 - 6.9 \times 1.4$

問5 $\left(\frac{1}{12} + \frac{11}{12} \times \frac{2}{3}\right) \div 1.25$

第2問 次の にあてはまる数を求めなさい。

問1 ある整数に2024をかけた積は、77に115をかけた積の8倍になります。この整数は、
です。

問2 右の表のように、整数を500から順に、あ
る規則に従ってならべるとき、18行5列の
数は です。

	1列	2列	3列	4列	5列	6列	7列
1行	500	499	498	497	496	495	494
2行	493	492	491	490	489	488	487
3行	486	485	484	483	482	481	480
4行	479	478	477	476	475	474	473
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

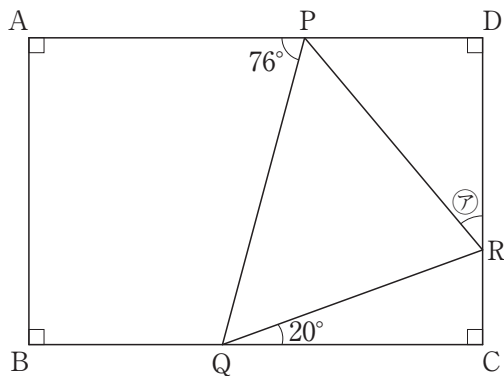
問3 国語と算数と理科の3科目のテストを受けたところ、国語の点数は3科目の平均点より9点低
く、理科の点数は3科目の平均点より1点高く、算数の点数は79点でした。3科目の平均点は
 点です。

問4 池のまわりの道を、Aさんは24分で1周します。また、AさんとBさんが同じ場所から反対方
向に進むと、15分ごとに会います。Aさんの進む速さは、Bさんの進む速さの 倍です。

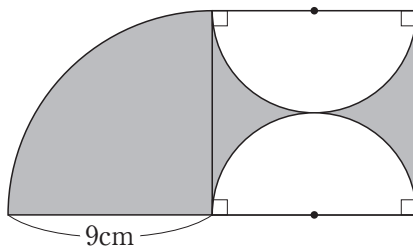
問5 63円切手を何枚かと84円切手を何枚か組み合わせて、ちょうど2100円分の切手を買います。
2枚の切手の枚数の差がもっとも少なくなるように買うとき、63円切手の枚数は 枚です。

第3問 次の問いに答えなさい。

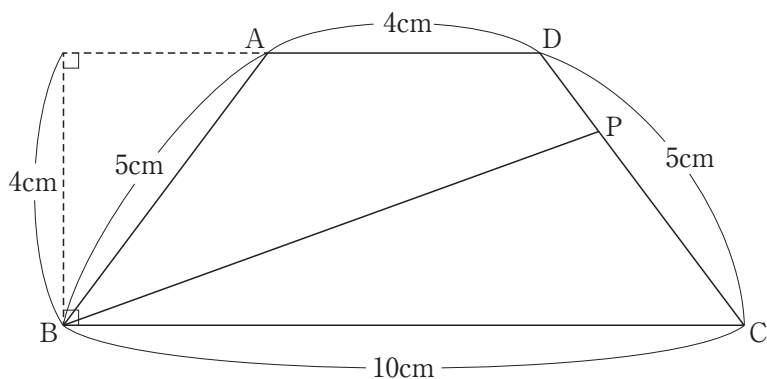
問1 次の図の四角形ABCDは長方形で、三角形PQRはPR=QRの二等辺三角形です。角㊦の大きさは何度ですか。



問2 次の図の色がぬられた部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



問3 次の図の台形ABCDに、頂点Bと辺CD上にある点Pをつなぐ直線をひくと、四角形ABPDと三角形BCPの面積が等しくなりました。CPの長さは何cmですか。



第4問 ある中学校の授業は、本館・別館・校庭のいずれかで行われます。1時間目は、すべての生徒が本館で授業を受けました。

2時間目は、1時間目に本館にいた生徒の15%が別館に、25%が校庭に移動して残りの生徒は本館で授業を受けました。

3時間目は、2時間目に別館と校庭にいた生徒は本館にもどり、2時間目に本館にいた生徒の半数が本館以外に移動して授業を受けました。

すると、1時間目から3時間目までに別館で授業を受けた生徒と校庭で授業を受けた生徒の人数は等しくなりました。また、3時間とも本館で授業を受けた生徒は120人いたそうです。^{おく}遅れて来たり早く帰ったりした生徒はいませんでした。このとき、次の問いに答えなさい。

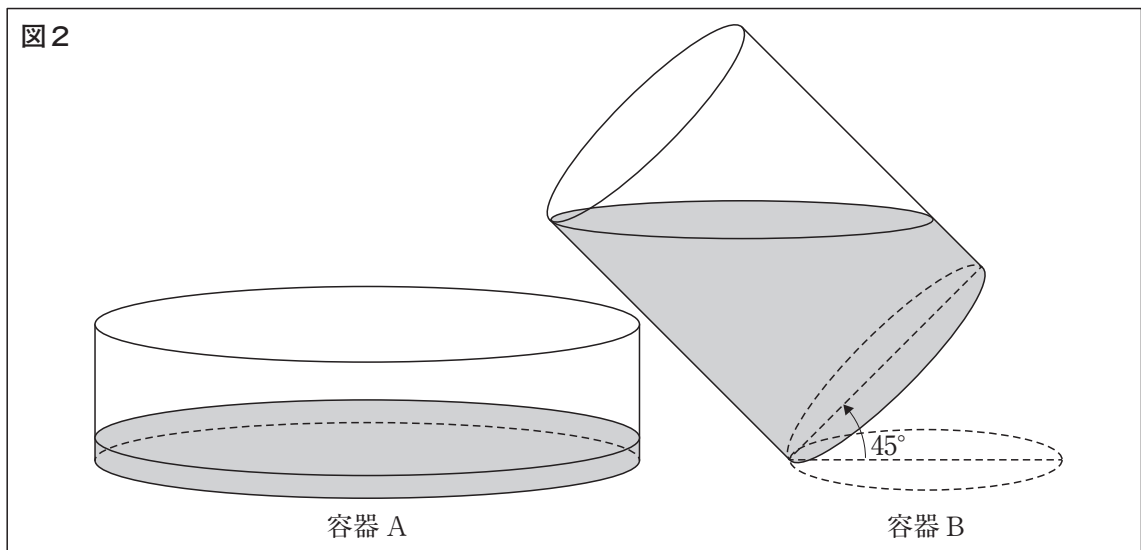
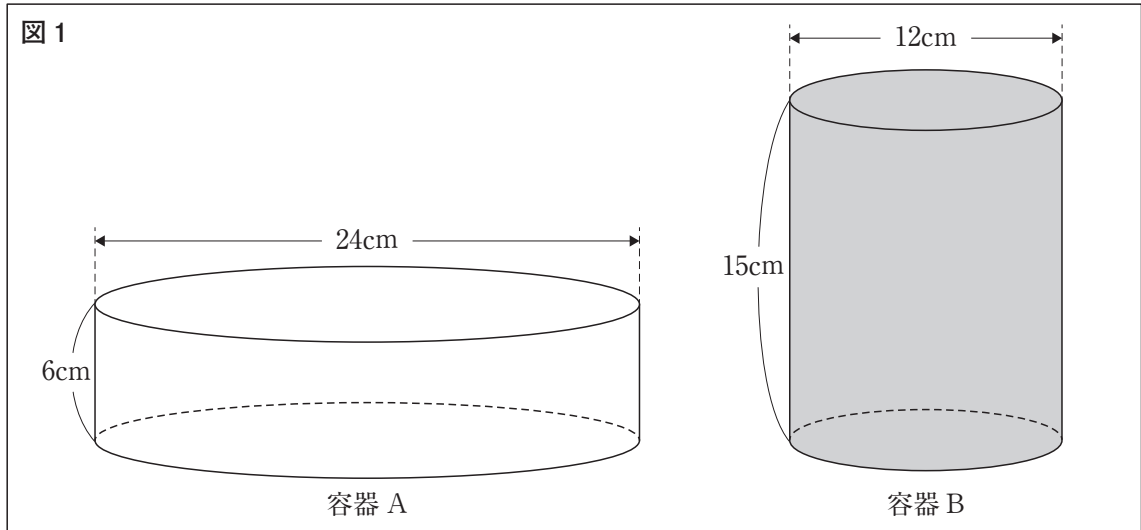
問1 3時間目に本館以外で授業を受けた生徒は、
全体の何%ですか。

授業の行われる場所		
(屋内)		(屋外)
本館	別館	校庭

問2 生徒は全部で何人ですか。

問3 3時間とも屋内で授業を受けた生徒は何人ですか。

第5問 図1のように、空の円柱形の容器Aと水がいっぱいに入った円柱形の容器Bがあります。容器Bを図2のように45°傾けて、こぼれないように容器Aにいくらか水を移してから、容器Bを図1の向きにもどしました。このとき、あとの問いに答えなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとし、容器は水平な台の上に置かれているものとし、円周率は3.14とします。



問1 図2で容器Aの水の深さは何cmになりましたか。

問2 図2の状態から、さらに容器Bから容器Aにこぼれないように水を移して図1の向きにもどしたときの2つの容器の水の深さが等しくなりました。このときの水の深さは何cmですか。

問3 図2の状態から、さらに容器Bから容器Aにこぼれないように水を移して図1の向きにもどしたとき、容器Aの水の深さが容器Bの水の深さの2倍になりました。このとき、図2の状態から何 cm^3 の水を移しましたか。

