

令和6年度
滝川第二中学校 入学考査 問題

A 1 日程

算 数

(50分・150点)

注 意 事 項

- 1 問題は1ページから8ページまであります。
- 2 解答は、すべて解答用紙の^{わくない}枠内に記入しなさい。
- 3 円周率は、3.14とします。
- 4 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- 5 「開始」の合図があるまで問題用紙を開いてはいけません。
- 6 受験番号と氏名を、解答用紙と問題冊子の表紙に正しく記入しなさい。
- 7 「終了」の合図で筆記用具を置き、^{かんとく}監督の先生の指示に従いなさい。

受験番号	氏 名
—	

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $8.12 \times 0.75 + 8.12 \div 4 =$

(2) $(9 + 99 + 999) \times \frac{1}{27} =$

(3) $\left(\text{} - \frac{1}{8} \right) \div 0.75 - 1\frac{5}{6} = \frac{2}{3}$

(4) $\text{} \times \frac{1}{3} + \text{} \times \frac{1}{5} = 40$ (2つの には同じ数が入ります。)

(5) $20 \text{ 日} \div 150 =$ 時間 分

【計算用紙】

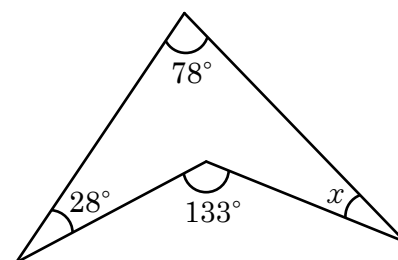
2 次の各問いに答えなさい。

(1) ある仕事を完了させるのに A さんが 1 人ですると 10 日、B さんが 1 人ですると 15 日かかりま
す。この仕事を A さん、B さんの 2 人で一緒にすると何日で完了しますか、求めなさい。

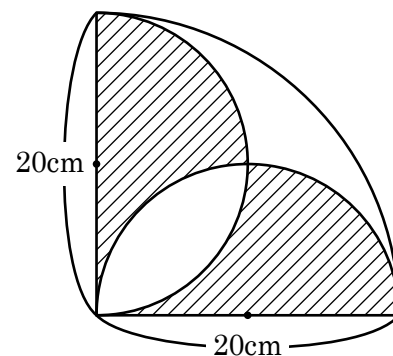
(2) ノート 4 冊と鉛筆 6 本を購入したら、その代金は 840 円でした。ノート 1 冊と鉛筆 1 本の値段
の比は 3 : 2 であるとき、ノート 1 冊、鉛筆 1 本はそれぞれいくらですか、求めなさい。ただし、
消費税は考えないものとします。

(3) 水の入った容器があります。この容器に 8% の食塩水を 50g 加えると 5% の食塩水ができた。
はじめに容器に入っていた水は何 g ですか、求めなさい。

(4) 右の図において、 x の角の大きさを求めなさい。

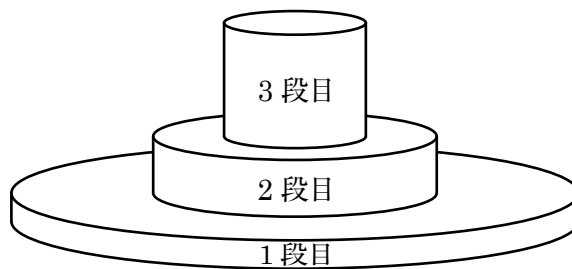


(5) 右の図のように、四分円の中に四分円の半径を直径とする
半円が 2 つあります。このとき、斜線部分の面積を求め
なさい。



【計算用紙】

3 円柱 3つを図のように積み重ねます。また、これらの円柱の底面の直径と高さを、表のように、2段目の円柱の底面の直径を基準に決めることとします。このとき、次の各問いに答えなさい。



	円柱の底面の直径	高さ
3段目	2段目の直径の0.5倍	2段目の高さの2倍
2段目	60cm	2段目の直径の5分の1
1段目	2段目の直径の2倍	2段目の高さの0.5倍

- (1) 1段目の底面から3段目の上面までの高さは何 cm になりますか、求めなさい。
- (2) 1段目の円柱と3段目の円柱の体積比をもっとも簡単な整数比で答えなさい。
- (3) 2段目の円柱の底面の直径を 120cm に変更すると、1段目と3段目の円柱の体積の合計は変更前と比べて何倍になりますか、求めなさい。

- 4 水が入っていない直方体の形をした水そう A、三角柱の形をした水そう B、円柱の形をした水そう C があります。水そう A を水平な机の上に置き、図 1 のように水そう B と水そう C の底面が水そう A の底面に接するように設置しました。この状態で、水そう B に毎分 72cm^3 の割合で水を入れました。グラフ 1 はそのときの水そう A の水面の高さの変化を表したものです。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、水そうの厚さは考えないものとします。

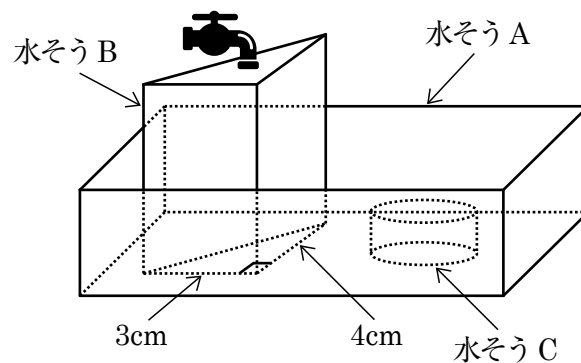
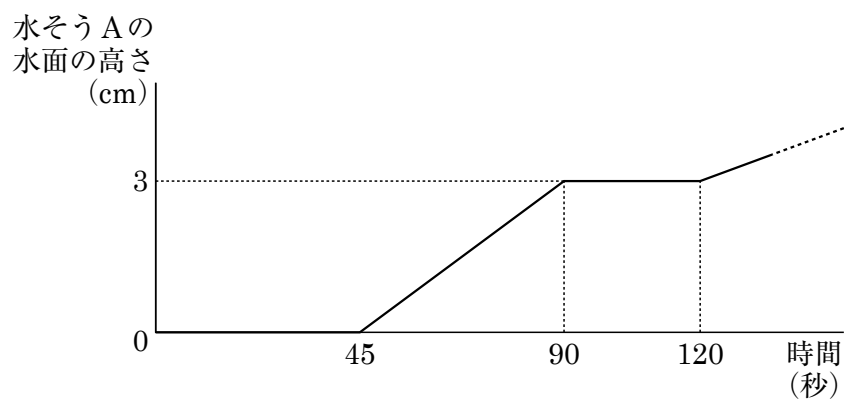


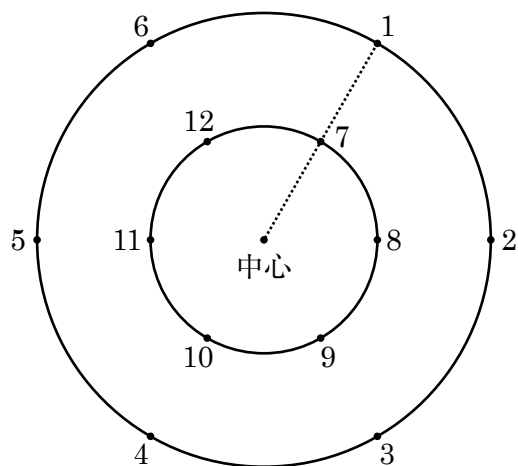
図 1



グラフ 1

- (1) 水そう C の高さを求めなさい。
- (2) 水そう B の高さを求めなさい。
- (3) 水そう A の底面積を求めなさい。

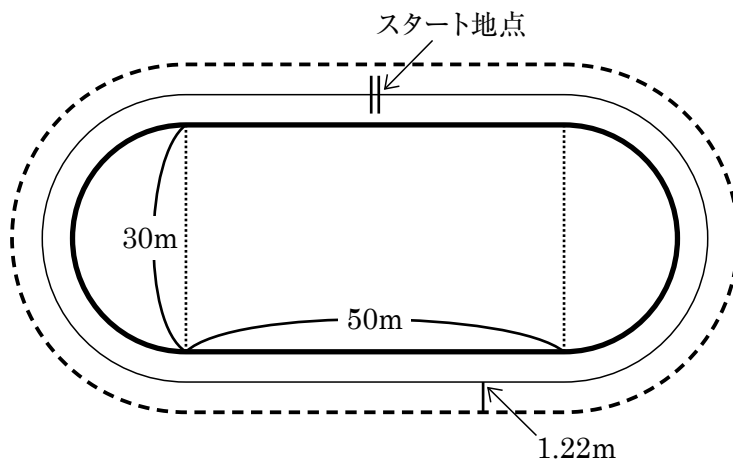
5 図のように，中心が同じ大小2つの円があり，大きい円の半径は20cm，小さい円の半径は10cmとします。これら2つの円周上には，それぞれ6つの点が等間隔に並んでおり，大きい円の円周上の点には1～6，小さい円の円周上の点には7～12の番号がついています。また，円の中心，番号1の点，番号7の点は一直線上に並んでいます。



大小2つのサイコロを1回投げて，大のサイコロの出た目と同じ番号の点，小のサイコロの出た目の数に6を足した数と同じ番号の点，中心の3点を結んでできる図形(直線または三角形)について，次の各問いに答えなさい。

- (1) 大小2つのサイコロを1回投げたとき，できる図形が直線になるような2つのサイコロの目の出方は何通りありますか，答えなさい。
- (2) 大のサイコロの出た目が1，小のサイコロの出た目が3のときにできる三角形の面積を求めなさい。ただし，1の番号の点と8の番号の点を結んだ直線の長さは17.3cmとします。
- (3) 小さい円だけを時計回りに 30° 回転させてから，大小2つのサイコロを1回投げました。このときにできる三角形のうち，最も大きい三角形の面積を求めなさい。

- 6 図のような長方形と半円を合わせた形(太線)の外側にトラックがあります。次の各問いに答えなさい。



- (1) 図の細線のように、どの地点でも太線部分から一定の距離を保ったまま走って1周で200mとなるようにするには、この太線部分の何cm外側のコース(細線)を走ればよいですか、求めなさい。ただし、小数第1位を四捨五入して答えなさい。
- (2) (1)のコース(細線)のさらに外側1.22mのコース(点線)を走るとします。この場合、ゴール位置を変えずにスタート位置だけを変えて200mとするには、(1)のスタート位置を直線部分の真ん中(2重線)とすると、(1)のスタート位置より何m前にすればよいですか、求めなさい。ただし、(1)で求めた値を使って計算し、小数第2位を四捨五入して答えなさい。
- (3) (1)のコース(細線)を4周走るA君と(2)のコース(点線)を5周走るB君のタイムが同じとき、B君の走る速さはA君の走る速さの何倍ですか、求めなさい。ただし、小数第2位を四捨五入しなさい。

