

令和 8 年度 一般入学試験
算数 1 科 入学試験問題

算数

注意

1. 答えは解答用紙のきめられたところに書きなさい。
解答らんをまちがえると、得点になりません。
2. 解答用紙に受験番号を書きなさい。
3. 試験時間は 50 分です。
4. 円周率は 3.14 とします。

昭和学院中学校

1. 次の計算をなさい。

$$(1) \left(\frac{1}{2} \times 0.25 + \frac{1}{6} \times 0.125 \right) \div \frac{1}{10} \times 24$$

$$(2) 3.14 \times 16 + 6.28 \times 15 + 1.256 \times 10$$

$$(3) \frac{4}{7 \times 11} + \frac{6}{11 \times 17} + \frac{12}{17 \times 29} + \frac{24}{29 \times 53}$$

$$(4) \left(\frac{1}{51} + \frac{1}{85} \right) \div \left(\frac{8}{95} - \frac{4}{57} \right)$$

2. 次の問いに答えなさい。

(1) $1940 \div \square = \triangle$ あまり 5 のとき, $\square$ と $\triangle$ に入る 2 けたの整数を求めなさい。

ただし, $\square$ は $\triangle$ より大きい数が入るものとします。

(2) 兄と弟の持っていたお金の合計は 8100 円です。兄が弟に 1000 円^{わた}渡すと, 兄の持っているお金は弟の 2 倍になります。最初に持っていた弟のお金を求めなさい。

(3) ある仕事を A さんだけで行くと 45 日, B さんだけで行くと 30 日, C さんだけで行くと 18 日かかります。最初の 6 日間は A さんと B さんの 2 人で行い, 残りは A さんと B さんと C さんの 3 人で行ったとき, 全部で何日かかるか求めなさい。

(4) 濃度 3% の食塩水 200 g に, 300 g の食塩水 A と 500 g の食塩水 B を加えると, 濃度 5% の食塩水ができました。食塩水 A の濃度は, 食塩水 B の濃度の 2 倍です。このとき, 500 g の食塩水 B に含まれる食塩^{ふく}の量は何 g ですか。

(5) ○と●は偶数^{ぐう}，△と▲は奇数^き，一番大きい数は●で，一番小さい数は△のとき，
次の(ア)～(オ)の計算で必ず偶数になると言えないものを全て選び，記号で答えなさい。

(ア) $\bigcirc \times \triangle + \bullet \times \blacktriangle$

(イ) $(\blacktriangle + \triangle) \times \bullet \div \bigcirc$

(ウ) $(\blacktriangle - \triangle) \times (\bullet + \bigcirc)$

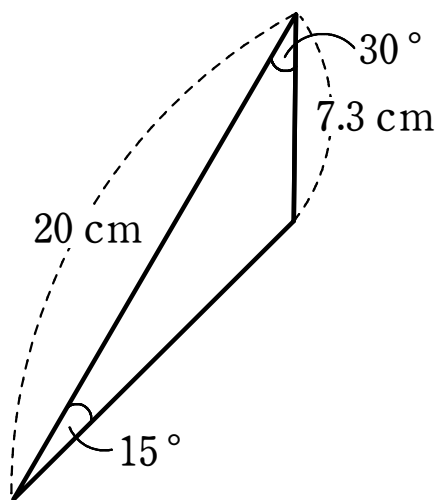
(エ) $\blacktriangle \times \blacktriangle - \triangle \times \triangle$

(オ) $(\bullet - \blacktriangle) \times (\bigcirc + \triangle)$

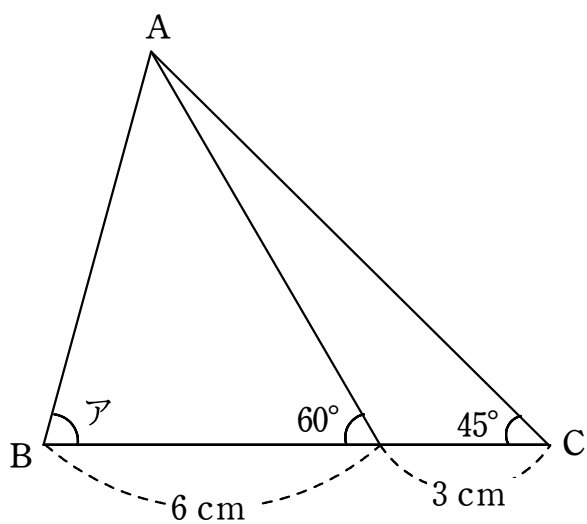
(6) 10円玉1枚，100円玉1枚，50円玉2枚の4枚の硬貨^{こう}を使って，支払^{はら}うことができる金額は
全部で何通りあるか求めなさい。ただし，使わない硬貨があってもよいものとします。

3. 次の問いに答えなさい。

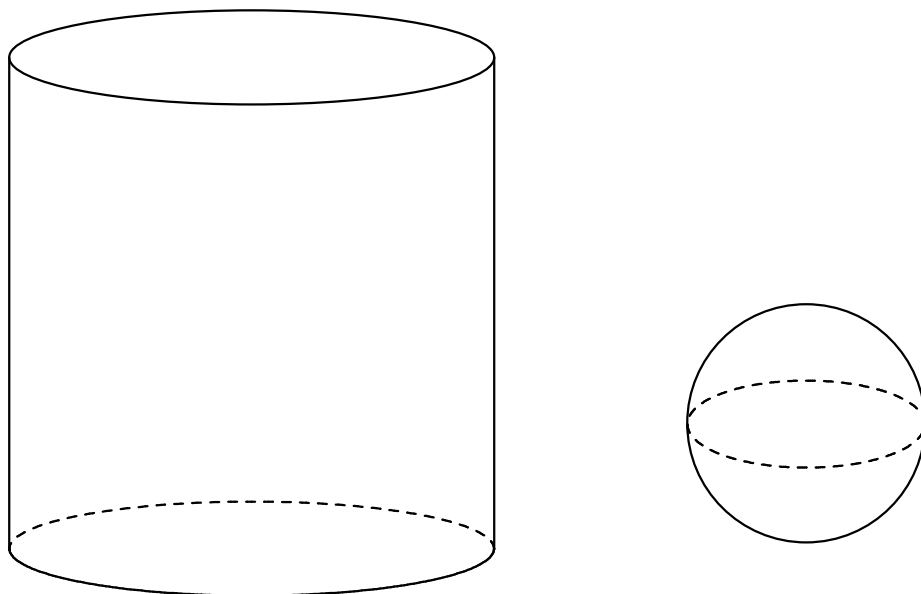
(1) 下の図の三角形の面積を求めなさい。



(2) 下の図のアの角の大きさを求めなさい。



4. AさんとBさんが、下の図のような円柱の形をした容器と小さな鉄球の体積を求める会話をしています。
この会話文を読み、次の問いに答えなさい。



Aさん：算数の授業で、円柱の体積の求め方を学習しましたが、Bさんはこの円柱の体積を求めることはできますか？

Bさん：円柱の底面の直径が20 cm、高さが30 cmなので、(ア) _____ cm^3 になります。

Aさん：授業では学習していませんが、この小さな鉄球の体積は出せますか？

Bさん：長さを測るのも難しそうですし、ヒントはもらえますか？

Aさん：そうですね。それでは、円柱の高さと水の高さの比が5：3になるように水を入れてみましょう。

Bさん：あっ！わかりました。ここに、鉄球を入れてみます。

そうしたら、円柱の高さと水の高さの比が3：2になりました。

なので、小さな鉄球の体積は、(イ) _____ cm^3 です。

(1) アに当てはまる数を求めなさい。

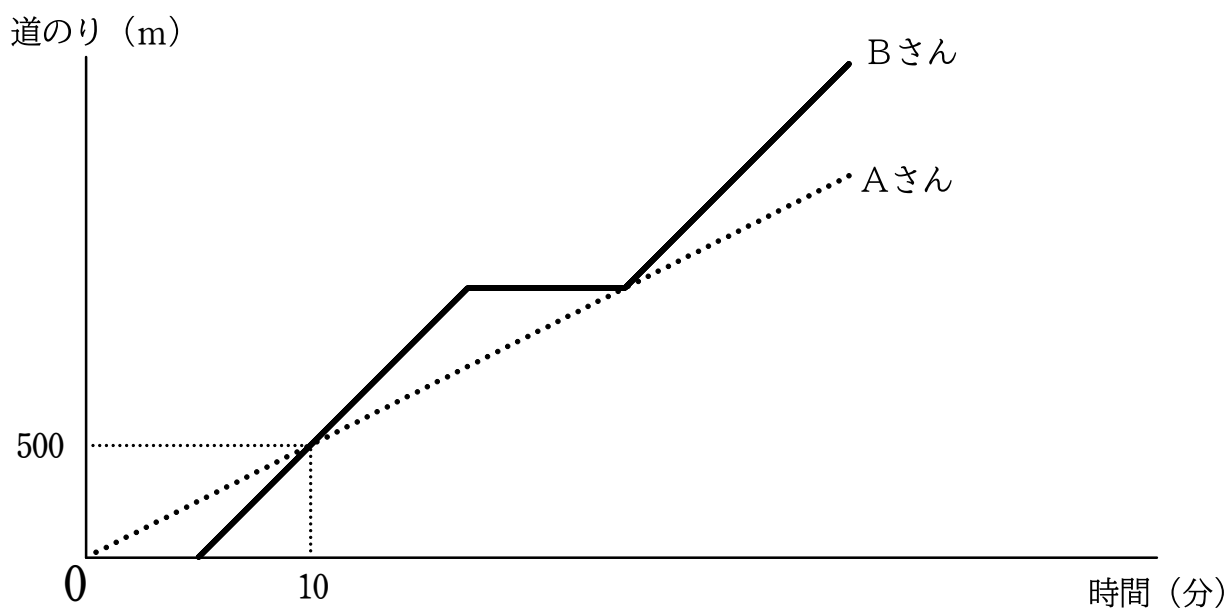
(2) イに当てはまる数を求めなさい。ただし、鉄球はすべて水に入っているものとします。

5. Aさんは駅から歩いて公園に向かいました。その5分後Bさんも同じ駅からAさんの2倍の速さで公園に向かいました。

BさんはAさんを追い越した後、しばらくして公園までの道の途中にあるペットショップに7分間立ち寄りしました。Bさんがペットショップから出るちょうどその時に歩いているAさんに会いました。

下のグラフは、そのときの時間と駅からの道のりの関係を表したものです。

このとき、以下の問いに答えなさい。



(1) 駅とペットショップの間の道のりは何 m か求めなさい。

(2) Bさんがペットショップから再び公園に向かいました。

ペットショップを出るときにAさんに会ってから23分後にBさんは公園に着きました。

Bさんはしばらく公園で休んでから、公園に向かうときと同じ速さで駅に戻りました。

Bさんが公園に到着したとき、歩いている途中のAさんは駅に忘れ物をしたことに気づいて、公園に向かうときと同じ速さで駅に戻りました。

すると、AさんとBさんは同時に駅に到着しました。Bさんは公園で何分休んだのか求めなさい。