

令和4年度

入学試験問題（中学校）

A 日程

算 数

*解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

特に指示の無い場合は、答えのみ書きなさい。

【A問題】

基本的な計算力や、知識・公式などを正しく使う力を問う問題です。

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $3 + 7 \times 3 + 7 = \square$

(2) $4.52 - 1.14 + 1.25 = \square$

(3) $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \square$

(4) $\frac{3}{2} \div \frac{7}{4} \times \frac{2}{5} = \square$

(5) $8 \times (\square \times 2 - 1) = 72$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の空らんにあてはまる数を答えなさい。

100分 = ア 時間 イ 分 = ウ 秒 (ただし, イ は 1 以上 59 以下の整数)

(2) 70以上100以下の整数のうち, 7の倍数をすべて答えなさい。

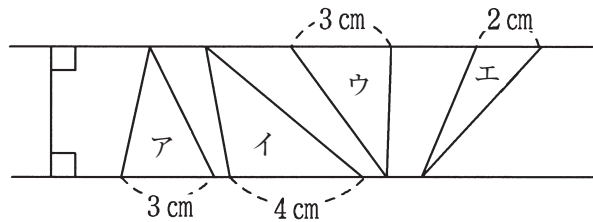
(3) 一の位を四捨五入すると, 50になる整数は ア 以上 イ 以下である。空らんにあてはまる整数を答えなさい。

(4) 次のように, ある規則にそって数字が並んでいる。空らんにあてはまる数を答えなさい。

1, 4, 9, 16, , 36, 49, …

(5) 長さ30cmのひもを1:2に切り分け, そのうち短い方のひもを2:3に切り分けたとき, もっとも短いひもの長さは何cmか求めなさい。

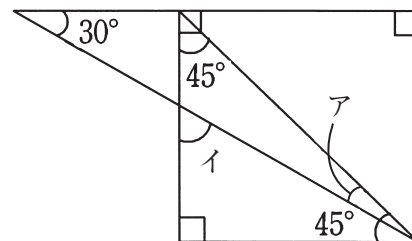
(6) 次の三角形について, 下の問いに答えなさい。



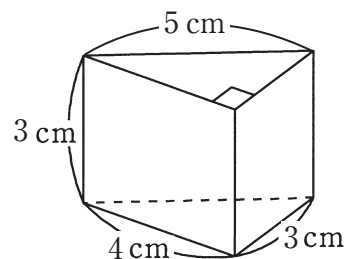
① アの三角形と面積が等しい三角形はどれですか。イ～エの記号で答えなさい。

② 面積がいちばん大きい三角形はどれですか。ア～エの記号で答えなさい。

(7) 次の角ア, 角イの大きさを求めなさい。



(8) 次の三角柱の体積と表面積を答えなさい。



(9) ②, ③, ④, ⑤のカードが1枚ずつ、合計4枚あります。

- ① この4枚から2枚選び、横に並べて2けたの整数をつくると、何個の整数ができますか。
- ② この4枚から2枚選び、その2つの数をかけます。答えが2けたの数になるとき、その2けたの数をすべて答えなさい。

(10) 下の表は、中学生12人が30点満点のテストを受けた結果を表したものです。

次の問いに答えなさい。

得点	22	23	24	25	26	27	28	29	30
人数	2	3	0	1	1	0	1	0	4

- ① 中央値を求めなさい。
- ② 12人の平均の点数を求めなさい。

3 次の各問いに答えなさい。

(1) $A \odot B$ は、 A, B のうち大きい方の数を小さい方の数の回数だけかける計算とします。

例) $3 \odot 6 = 6 \times 6 \times 6$
 $= 216$

$\left(\frac{2 \odot 5 - 3 \odot 2}{4} \right) \odot 2$ を計算しなさい。

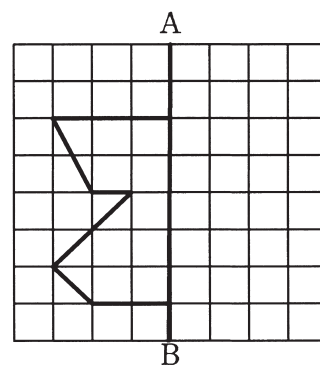
(2) ある数に2をたしてから3をかけるところを、まちがえて2をかけてから3をたしてしまったため、答えが21になってしまいました。

- ① ある数を求めなさい。
- ② 正しい答えを求めなさい。

(3) 2でわると1余り、7でわると5余るいちばん小さい2けたの整数を答えなさい。

(4) 右の図で、直線ABを折り目とする線対称の図形を完成させなさい。

答えは解答らんにある図に記入しなさい。



【B問題】

読解力や思考力、応用的な力を問う問題です。

- 4 ウサギとカメ(リクガメ)が1m走できよう走をします。第1レースは、ウサギが20cm勝ちました。速さは一定であり、途中で休んだりコースをはずれたりもしません。

以下の問いに答えなさい。

- (1) 次の空らんをうめなさい。

第1レースでは、ウサギの速さが毎秒10cmのとき、ウサギは 秒でゴールしたことになります。カメはその間に cm進むので、カメの速さは毎秒 cmであるとわかります。また、カメの速さが毎秒1cmのとき、ウサギの速さは毎秒 cmであるとわかります。

- (2) 第2レースでは、ウサギとカメはそれぞれ毎秒10cm、毎秒2cmで走りました。ウサギがおくれてスタートし、その結果、同時にゴールしました。ウサギは何秒おくれてスタートしましたか。考えの過程も書きなさい。

- (3) これから始まる第3レースでは、ウサギもカメも第1レースと同じ速さで走る予定です。それぞれの速さは具体的にはわかりませんが、このままではウサギが20cm勝つことになります。

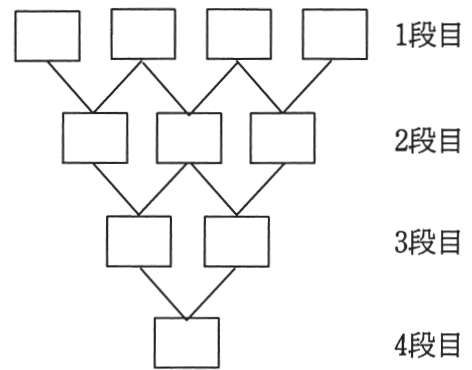
(ア) カメのスタート地点を何cm前にすれば同時にゴールしますか。

(イ) ウサギのスタート地点を何cm後ろにすれば同時にゴールしますか。考えの過程も書きなさい。

5 右の図の空らんには、次の規則に従って、数字を入れます。

〈規則〉

- ① 1段目には1, 2, 3, 4を1つずつ入れます。
- ② 2段目は1段目のとなりあった数字を足したものが入ります。
- ③ 3段目から下の段も同じように1つ上の段のとなりあう数字を足したものが入ります。



次の問いに答えなさい。

- (1) 1段目に左から1, 2, 4, 3を入れるとき、4段目の空らんに入る数字を答えなさい。
- (2) 4段目の数字が20になるような1段目の数字の並びは何通りありますか。
- (3) 4段目の数字が最も小さくなるためには、1段目にどのように数字を入れるとよいでしょうか。あてはまる数字の例を1つ答えなさい。
- (4) 1段目にどのように数字を入れても、4段目が奇数になることはありません。その理由を答えなさい。

