

2023年度
(令和5年度)

中学校 第1回

入学試験問題

算 数

注 意

下のことをよく読んで、**解答用紙**に解答を書きなさい。

- (ア) はじめに、受験番号と氏名を解答用紙（1枚）に書きなさい。
- (イ) 問題をよく読んで、解答用紙のきめられた場所に解答を書きなさい。
(問題用紙に解答しても無効です)
- (ウ) 定規類，分度器，コンパス，電卓，計算機は使用できません。
- (エ) **時間**は50分です。
- (オ) 解答用紙はこの冊子に挟んであります。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $32 \div 2 + (27 - 15 \div 3) \times 2 =$

(2) $\frac{1}{6} \div \frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12}\right) =$

(3) $1 + \left(21 - \text{} \times 1\frac{3}{4}\right) \div 7 = 3\frac{1}{4}$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 5日13時間24分 - 2日15時間46分 = 日 時間 分

(2) 円を A さん、B さん、C さんの 3 人に 9 : 6 : 5 の割合で分けたところ、A さんと B さんの金額の差は、B さんと C さんの金額の差より 2000 円多くなりました。

(3) 1 個 80 円のみかんと 1 個 120 円のりんごを合わせて 15 個買ったところ、合計の代金は 1360 円になりました。買ったみかんは 個です。

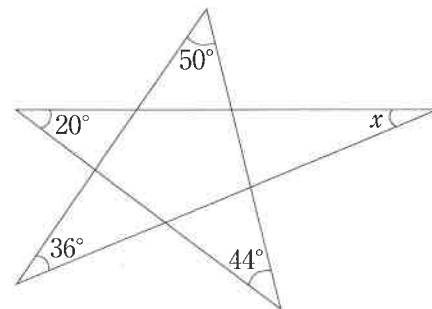
(4) ある中学校の生徒 290 人について、弟がいるか、妹がいるかを調べました。両方ともいない人は 52 人いました。また、両方ともいる人は、弟がいる人全体の $\frac{3}{8}$ に等しく、妹がいる人全体の $\frac{1}{3}$ に等しい人数でした。このとき、妹がいる人全体の人数は 人です。

- (5) ある仕事をするのに、兄が1人ですると10日、姉が1人ですると15日、妹が1人ですると30日かかります。この仕事を兄、姉、妹の3人で一緒にすると、仕事が終わるまで 日かかります。

- (6) 原価が1個320円の品物があります。この品物を定価の5%引きで20個売るときの利益と、定価の10%引きで30個売るときの利益は等しくなります。この品物の定価は、1個 円です。

- (7) 道路を秒速1mで歩いている人と、同じ方向に秒速3mで走っている人がいます。この道路と平行な線路を列車が秒速 mで反対方向に走っています。列車とすれ違い始めてからすれ違い終わるまでにかかる時間は、歩いている人が16秒で、走っている人が14秒でした。

- (8) 右の図のように、星形の図形があります。
このとき、角 x の大きさは 度です。



3 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図1で、6本の直線A, B, C, D, E, Fは平行です。この6本の直線から2本の直線を選ぶとき、その選び方は全部で何通りありますか。

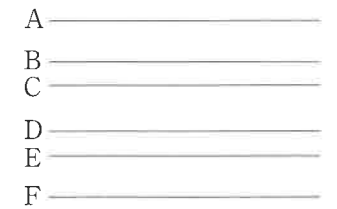


図1

- (2) 右の図2で、6本の直線A, B, C, D, E, Fは平行で、さらにこれらと交わる3本の直線G, H, Iも平行です。図2の中に平行四辺形は全部でいくつありますか。

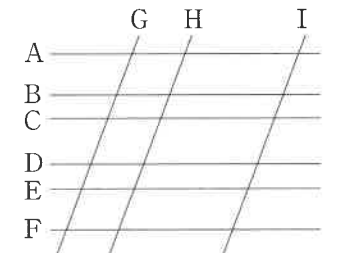
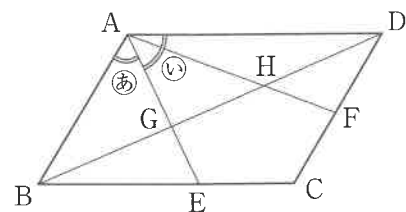


図2

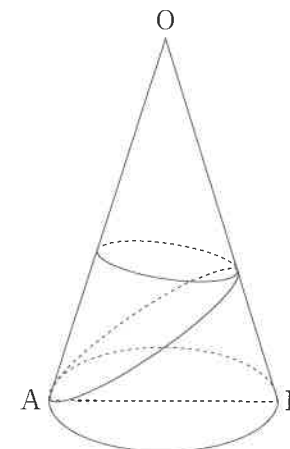
- 4 右の図のような平行四辺形 ABCD があります。
 $AB = AE$, $DF = FC$, $AB = 4\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$ で、
 ㊦の角と㊩の角の大きさが等しいとき、
 次の問いに答えなさい。



- (1) EC の長さを求めなさい。
- (2) 五角形 ECFHG と平行四辺形 ABCD の面積の
 比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

- 5 右の図のような、底面の直径 AB が 2cm 、母線 OA が 12cm の円すいがあります。このとき、次の問いに答えなさい。
 ただし、円周率は 3.14 とします。

- (1) この円すいの表面積を求めなさい。
- (2) A からこの円すいの周りを 2 周して A に戻るように
 ひもをかけます。ひもがもっとも短くなる時のひも
 の長さを求めなさい。



6 容器の中に 10% の食塩水が 600g 入っています。この容器の中の食塩水を 200g くみ出して捨て、水を 400g 加える操作を繰り返します。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この操作を 1 回行ったとき、容器の中の食塩水の濃度は何% ですか。
- (2) 食塩水の濃度を 1.5% 以下にするには、この操作を少なくとも何回行えばよいですか。

2023(令和5)年度 中学校 第1回入学試験解答用紙 算数(50分)

1

(1)		(2)	
(3)			

2

(1)	日	時間	分	(2)		円
(3)			個	(4)		人
(5)			日	(6)		円
(7)	秒速		m	(8)		度

3

(1)		通り	(2)		個
-----	--	----	-----	--	---

4

(1)		cm	(2)	五角形ECFHG:平行四辺形ABCD= :
-----	--	----	-----	--------------------------

5

(1)		cm ²	(2)		cm
-----	--	-----------------	-----	--	----

6

(1)		%	(2)		回
-----	--	---	-----	--	---

受 験 番 号

番

氏 名

合 計 点 数