

令和4年度
興南中学校
入学試験問題

推 薦

算 数

令和3年12月4日（土）実施 45分／100点満点

受験上の注意

1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないようにして下さい。
解答用紙は別になっています。
2. 問題は 1 ～ 6 まで6題あります。
3. 試験時間は45分です。
4. 解答は解答用紙の所定のところに記入して下さい。
5. 解答用紙には、受験番号、小学校名、氏名を必ず記入して下さい。
6. 試験終了後、問題用紙は持ち帰って下さい。

□1 次の計算をなさい。

(1) $61.3 - 27.51$

(2) $2713 - 954 + 2287 - 1112 - 934$

(3) $58 \times \left(\frac{7}{29} - \frac{6}{174} \right)$

(4) $1.3 \times 2.4 + 1.6 \times 5 \times 7$

(5) $1000 - \{30 \times (10 + 1) - 10 \times (5 + 3)\} \div \frac{1}{4}$

(6) $0.35 \times 1\frac{2}{5} \div 1.8 \times \frac{20}{63}$

(7) $1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 + 4 \times 4 + 5 \times 5 + 6 \times 6 + 7 \times 7 + 8 \times 8$

(8) $\frac{5}{9} \times 1.125 - \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} \right) \times 1\frac{1}{8}$

【 計 算 ら ん 】

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 円の面積が 379.94 cm^2 となる円の直径は cm です。
ただし、円周率は 3.14 とします。

(2) K 中学校の入学者は、男子の人数と女子の人数の比が $25 : 27$ でした。9月に男子のみ2名転入したため、転入後の男子の人数は127名になりました。このとき、女子の人数は 名です。

(3) 20 g の食塩を 120 g の水に溶かして食塩水を作りました。この食塩水の濃度は $\frac{100}{\text{input type="text"}} \%$ です。

(4) 90個の分数が、ある規則によって下のようにならんでいます。

$$\frac{11}{21}, \frac{12}{21}, \frac{13}{21}, \dots, \frac{98}{21}, \frac{99}{21}, \frac{100}{21}$$

この中で約分ができるものは 個あります。

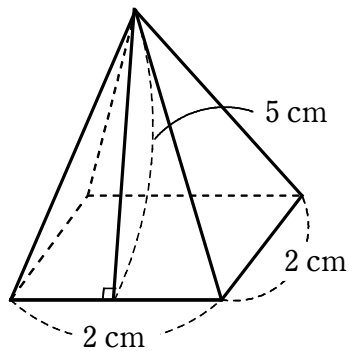
(5) なおこさんは、K 中学校を受験しようと考えています。入試までの日時を確認すると、残り4日と13時間23分10秒でした。その日から、なおこさんは学校や塾で一生懸命、勉強しました。どのくらい時間が経ったのか考えてみると、前回確認したときから43時間5分50秒経っていました。このとき、試験まで残り 日と 時間 分 秒です。

【 計 算 ら ん 】

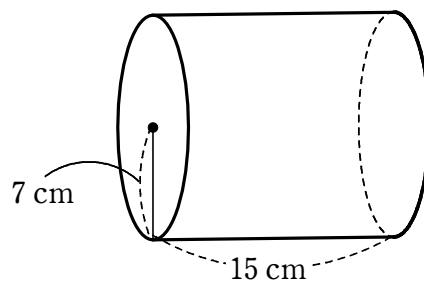
3 次の各問いに答えなさい。

(1) 20枚で6gのハガキがあります。このハガキは何枚で90gになるか求めなさい。

(2) 下の図のような正四角すいの表面積を求めなさい。

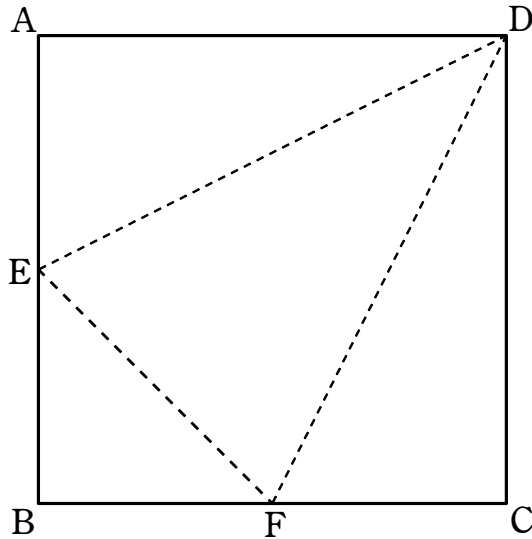


(3) 下の図のような円柱の体積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



【 計 算 ら ん 】

- 4 下の図の四角形 ABCD は1辺の長さが18 cm の正方形です。辺 AB, BC のまん中にある点を E, F とし, DE, EF, FD を折り目として折り曲げ, 3点 A, B, C を1つに重ねて三角すいを作りました。このとき, 次の各問いに答えなさい。



- (1) 三角形 EBF と四角形 DEFC の面積比を求めなさい。
- (2) 作った三角すいの体積を求めなさい。
- (3) 三角形 DEF の面積を求めなさい。
- (4) 三角形 DEF を底面とした三角すいの高さを求めなさい。

【 計 算 ら ん 】

5 次の各問いに答えなさい。

(1) 4時から5時の間で時計の長針と短針が重なるのは4時何分か求めなさい。

(2) A 中学校では、あいさつ係、チェック係、写真係があり、必ず1人1つだけ係を担当します。

ある生徒が次のように言いました。

「Kさんはあいさつ係ではありません。」

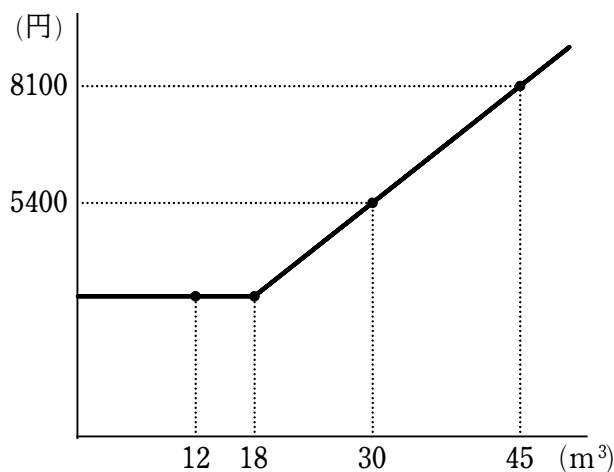
「Mさんは写真係ではありません。」

「Lさんは、チェック係とあいさつ係ではありません。」

この生徒の発言から Mさんが担当している係を答えなさい。

【 計 算 ら ん 】

- ⑥ まさるさんが住んでいる K 市の水道料金について調べました。水の使用量に応じて金額が変わります。1 ヶ月の水の使用量が 18 m^3 までなら料金は一定です。 18 m^3 をこえると、同じ割合で料金が追加されます。下の図は水の使用量と水道料金の関係を表したグラフです。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 1 ヶ月の水の使用量が 12 m^3 であるとき、この月の水道料金を求めなさい。
- (2) 1 ヶ月の水の使用量が 65 m^3 であるとき、この月の水道料金を求めなさい。
- (3) 隣町となりまちの N 市の 1 ヶ月の水道料金を調べてみたところ、下記の計算で水道料金を計算することが分かりました。

$$\boxed{(\text{基本料金}) + (1 \text{ m}^3 \text{ ごとに } 100 \text{ 円})}$$

例えば、1 ヶ月の水の使用量が 10 m^3 であれば、水道料金は $(\text{基本料金}) + 10 \times 100$ となります。1 ヶ月の水の使用量が 50 m^3 だったとき、N 市と K 市の水道料金が同じになることが分かりました。このとき、N 市の基本料金はいくらか求めなさい。

【 計 算 ら ん 】