

令和3年度

# 北嶺中学校入学試験問題

---

## 算 数

---

(注意)

- 1 問題用紙が配られても、「はじめ」の合図があるまでは、中を開かないでください。
- 2 問題は全部で4ページで、解答用紙はありません。「はじめ」の合図があったら、まず、ページ数を確認してからはじめてください。もし、ページがぬけていたり、印刷されていなかったりする場合は、静かに手をあげて先生に伝えてください。
- 3 答えはすべて解答用紙の指定された解答らんを書いてください。答えが分数になるときは、約分して答えてください。
- 4 コンパス、定規、分度器は使用できません。机の上にはおかないでください。
- 5 質問があったり、用事ができた場合には、だまって手をあげて先生に伝えてください。ただし、問題の考え方や、言葉の意味・読み方などについての質問には答えられませんので注意してください。
- 6 「おわり」の合図で鉛筆をおき、先生が解答用紙を集め終わるまで、静かに待っていてください。

**1**

次の□に当てはまる数を答えなさい。

$$(1) \quad 10 \div 1\frac{1}{3} \times 0.125 \times \left(\frac{1}{3} - 0.25\right) \times \left\{5 \div \frac{2}{3} + 1.06 \div \left(\frac{17}{20} - 0.65\right)\right\} = \square$$

$$(2) \quad \left(1\frac{2}{5} \div 0.75 - \square \times 1\frac{2}{3}\right) \div \frac{3}{10} = 2\frac{1}{3}$$

$$(3) \quad \frac{1}{11} + \frac{33}{121} + \frac{26}{143} + \frac{85}{187} + \frac{114}{209} + \frac{115}{253} = \square$$

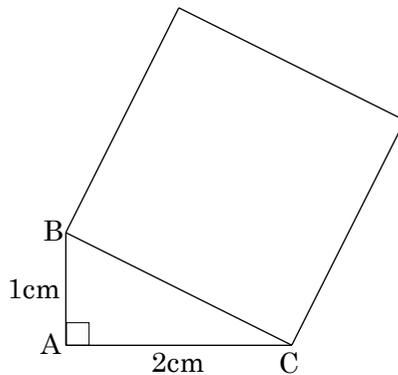
$$(4) \quad \text{ア、イ、ウは1けたの整数で} \frac{13}{24} = \frac{1}{\text{ア}} + \frac{1}{\text{イ}} + \frac{1}{\text{ウ}} \text{ のとき、ア+イ+ウ} = \square$$

計算用紙

**2**

次の各問いに答えなさい。

- (1) ある値段で仕入れた品物に、2割の利益を見込んで定価をつけましたが、なかなか売れなかったため、定価の8%引きで売ったところ、利益は130円でした。この品物の仕入れ値はいくらですか。
- (2) 1,2,3,4 と書かれたカードが1枚ずつあります。この4枚のカードを並べ、4けたの数を作ります。できた4けたの数をすべて足すと、いくつになりますか。
- (3) 下の図のように  $AB=1\text{cm}$ 、 $AC=2\text{cm}$  の直角三角形  $ABC$  で  $BC$  を1辺とする正方形を作ります。その正方形の対角線を1辺とする正方形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- (4) 学校で CO<sub>2</sub> (二酸化炭素) 排出量削減のために自分たちでもできることを調べました。

	方法	年間 CO <sub>2</sub> 排出削減量
A	シャワーを 1 日 1 分減らす。	1 人あたり 70kg
B	使わない家電製品の待機電力を減らす。	1 人あたり 60kg
C	電球を LED 電球に替える。	1 人あたり 80kg

60 人の生徒が以下の 4 つの班のいずれかに分かれて年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量を計算したところ、1 班と 2 班の和と 3 班と 4 班の和が等しくなりました。また、3 班と 4 班の人数の和は 30 人で、3 班の人数は 4 班に比べて 4 人多くなりました。

1 班 : A と B の両方を実施	2 班 : B と C の両方を実施
3 班 : C のみ実施	4 班 : A~C すべて実施

- ① 3 班の人数は何人ですか。
- ② 2 班の人数は何人ですか。