

関西学院千里国際中等部
2025年度 入学試験問題

算 数

受験上の注意

- ・問題用紙はこの表紙をのぞいて3枚あります。
- ・この表紙と各問題用紙に受験番号を書きなさい。
- ・途中の計算や考え方も各問題の空欄にていねいに書きなさい。
- ・試験に必要なものは、鉛筆・消しゴム・定規です。それ以外のものを試験中に使用することはできません。

受験番号 _____

【注意】

- ・問題に書いてある図は必ずしも正しくはありません。
- ・円周率は3.14 を用いて計算しなさい。

① 次の計算をなさい。

$$(1) 62 + (33 - 17) \times 2 - 450 \div 15$$

$$(2) 0.75 \div \frac{1}{32} \times 0.375$$

$$(3) \left(2\frac{21}{25} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{5}{11} - \left(1 - \frac{1}{4}\right) \div 1\frac{7}{8}$$

(4) $2.718 \times 5.87 - 2.66 \times 2.718 + 2.718 \times 6.79$

② 次の問いに答えなさい。

- (1) 下の空欄には同じ数が入ります。空欄に当てはまる数を書き入れなさい。

$$\square \times \square = 2025$$

- (2) あるスーパーではリンゴ1個の値段が定価の20%引きで販売されていましたが、割引引き券を使用したところ、その値段からさらに10%引きになりました。リンゴ1個の代金は、定価より何%の割引引きがされたか、求めなさい。

- (3) 千里さんは、家から学校の道のりを行きは分速 60 m、帰りは分速 40 m で往復しました。このとき、往復の平均の速さを求めなさい。

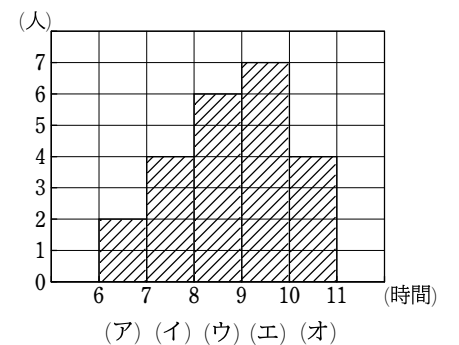
- (4) 次のことがらのうち、2つの量が比例しているものをすべて選び、ア～オの記号に○を付けなさい。

- ア 正方形の1辺の長さと周りの長さ
イ 本の読んだページ数と残りのページ数
ウ 1本80円のえんぴつを買うときの、えんぴつの本数と代金
エ ある人の年れいと身長
オ 時速15 kmで走る自転車の走った時間と道のり

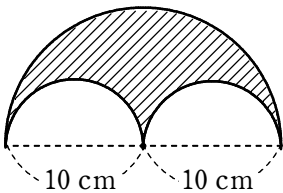
- (5) あるクラスの児童 23 人について、1 日の睡眠時間について調べたところ、図のようなヒストグラムになりました。

6 時間以上 7 時間未満の階級を (ア) とし、以下同様に (オ) まで設定すると、中央値はどの階級に入っているか (ア) から (オ) の記号で答えなさい。

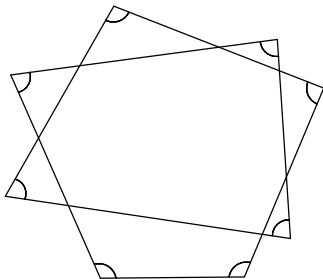
(人)



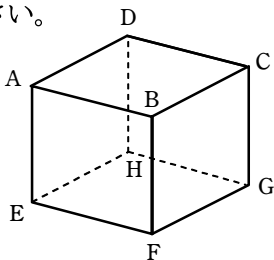
3 (1) 次の図形は半径 10 cm の半円と直径が 10 cm の半円 2 つをあわせた図形です。次の図形の斜線部分の面積を求めなさい。



(2) 次の図において、印をつけた角の大きさの合計を求めなさい。



4 図のように 1 辺が 6 cm の立方体 ABCD－EFGH があります。この立体を 3 点 B, D, E を通る平面で切ったとき、点 A を含む立体を立体(ア)とし、残りの立体を立体(イ)とします。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 切り口はどのような図形になるか答えなさい。

(2) 立体(ア)の体積を求めなさい。

(3) 立体の表面全体の面積を表面積といいます。立体(イ)の表面積から立体(ア)の表面積を引いたらいくらか求めなさい。

5 A, B, C, D は異なる整数です。A, B, C, D は、次の 5 つの条件を満たしています。

- ・ A, B, C, D の和は 24 です。
- ・ A, C, D の和から B を引いた数は 16 です。
- ・ A と B の和は、C と D の和に等しいです。
- ・ A, B, C, D の全ての積は 1120 です。
- ・ D の方が C より大きいです。

このとき次の問いに答えなさい。

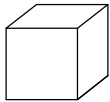
(1) B を求めなさい。

(2) A を求めなさい。

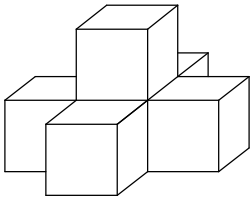
(3) C と D をそれぞれ求めなさい。

6 1 辺が 1 cm の立方体のブロックをすき間なく積み、下の図のように規則的にブロックを積み重ねていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

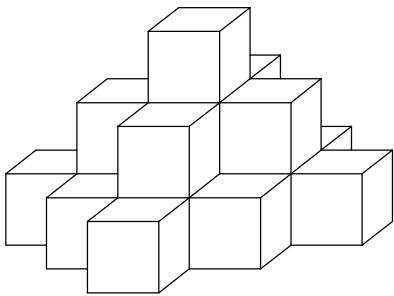
1 段



2 段



3 段



(1) このブロックの積み重ね順序に関する規則性を調べるために、以下のように表にまとめました。以下の空欄を埋めなさい。

	最下段のブロック数	全体のブロック数
1 段	1	1
2 段	5	6
3 段		
4 段		
5 段		

(2) AさんとBさんは、このブロックの増え方について、その規則性を明らかにしようと話をしています。次の会話文のアからエにあてはまる言葉として適切なものを答えなさい。

ただし、ウには +, −, ×, ÷ のうち、もっとも適切なものを入れなさい。

A「1 段増やすためには、まず 1 段前の最下段のブロックの下に新しいブロックを置く必要があるね。」

B「最下段のブロックには上にブロックが乗らないものもあるね。」

A「そのブロックの増え方はアの倍数になっているね。」

B「その数にかけているのは作りたい段数よりイ数だね。」

A「つまり、1 段増やすために必要なブロックの数は次の式になるね。」

(ア × 作りたい段数より イ 数) ウ (エ)

ア		イ	
ウ		エ	

(3) ブロックが 300 個あります。このブロックを使って同様に積み重ねたとき、作ることができる最大の段数を求めなさい。