

関西学院千里国際中等部  
2026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 次の計算をしなさい。

(1)  $2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{6}$

(2)  $8 \div 3 \times 25 + 4 \times 2\frac{1}{3} \times 25$

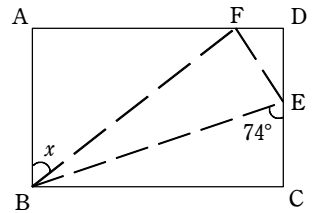
(3)  $0.3 \div \left(0.5 - \frac{1}{12}\right) \times 4\frac{1}{6}$

(4)  $14 \div 21 + 7 \div 3 \div 4 - 2 \times 2 \div 3 \div 5\frac{1}{3}$

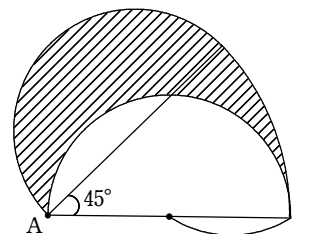
② 次の各問いに答えなさい。

- (1) 現在 Aさんの年齢は 13 才で、お母さんの年齢は 38 才です。Aさんの年齢とお母さんの年齢の比が 7 : 12 になるのは、現在から何年後ですか。

- (2) 下の図で四角形 ABCD は長方形であり、BE を折り目として直角三角形 BEC を折り返したら頂点 C は辺 AD 上の点 F の位置にきました。x の角の大きさを求めなさい。



- (3) 下の図は、半径 8 cm の半円を、点 A を中心として左回りに 45° 回転させたものです。このとき斜線部分の面積を求めなさい。



8cm

- (4) 下の資料は、あるサッカーチームの 20 試合の得点です。得点の中央値と最頻値をそれぞれ求めなさい。

1	4	0	7	4	2	5	6	4	2
5	0	9	5	1	2	5	4	5	3

(単位は点)

③ 仕入れ値 750 円の品物に 40 % の利益を見込んで定価 (売値) をつけたところ、売れなかったので定価の何 % 引きかの値段で売ったら 48 円の利益がありました。定価の何 % 引きで売りましたか。

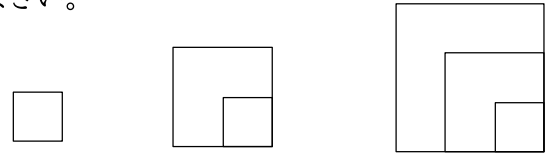
④ ある学校の中学 1 年生は全員で 54 名います。今これらの生徒全員に対して、「好きな料理は肉か魚か」というアンケートを行ったところ、「肉が好きである」と答えた生徒は 34 名、「魚が好きである」と答えた生徒は 26 名、「肉も魚も両方嫌いである」と答えた生徒は 11 名いました。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 「肉が好きである」または「魚が好きである」と答えた生徒は何人いますか。

(2) 「肉も魚も両方好きである」と答えた生徒は何人いますか。

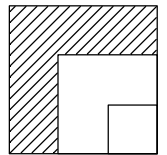
(3) 「肉だけが好きである」と答えた生徒は何人いますか。

⑤ 図のように一辺が 1 cm, 2 cm, 3 cm, …… と 1 cm ずつ大きくなる正方形を右下をそろえて、面積の一番大きい正方形の紙を下にして順々に上に重ねていきます。下記の図は正方形の紙を 1 枚, 2 枚, 3 枚重ねたときの様子です。このとき、以下の各問いに答えなさい。



(1) 4 枚重ねたとき、全ての線の長さをたすと何 cm ですか。

(2) 3 枚重ねたときの全体の面積と 2 枚重ねたときの面積の差は右図のような斜線部分で表せます。10 枚重ねたときと 9 枚重ねたときとの面積の差は何  $\text{cm}^2$  ですか。



(3) ア 枚重ねたときの全体の面積と イ 枚重ねたときの面積の差が  $2025 \text{ cm}^2$  となります。アとイに当てはまる数を答えなさい。

(3)	ア		イ	
-----	---	--	---	--

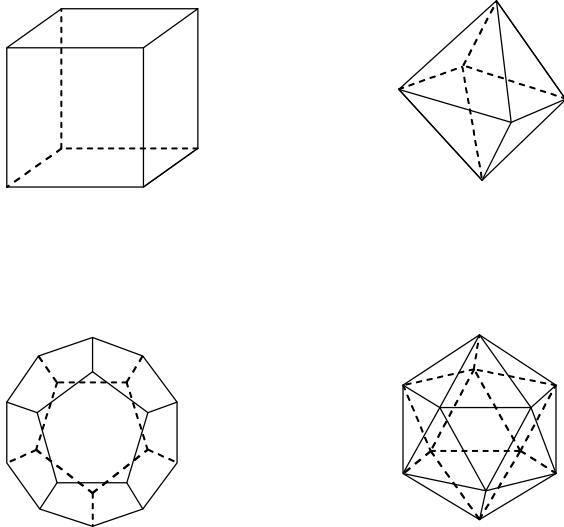
6) すべての面が互いに合同な正多角形であり、かつ各頂点に集まる面の数が等しい、へこんでいない多面体を正多面体といいます。正多面体は5種類しか存在しないことが明らかになっていますが正多面体の頂点を切り落としてできる立体について考察します。

- (1) 下図の正四面体の各辺を3等分し、頂点を切り落とします。それによって出来上がる立体について、面の数と辺の数、頂点の数をそれぞれ答えなさい。



(1)	面の数		辺の数		頂点の数	
-----	-----	--	-----	--	------	--

- (2) 残りの正多面体（正六面体、正八面体、正十二面体、正二十面体）についても同様の操作をします。下の表に正多面体の面の数と辺の数、頂点の数についてまとめました。



元の正多面体	面の数	辺の数	頂点の数
正六面体	6	12	8
正八面体	8	12	6
正十二面体	12	30	20
正二十面体	20	30	12

このとき、(ア)正六面体、(イ)正八面体、(ウ)正十二面体、(エ)正二十面体の頂点をそれぞれ正四面体のときと同様に切り落としたときにできる立体の面の数と辺の数、頂点の数を答えなさい。

(2) (ア)	面の数		辺の数		頂点の数	
(イ)	面の数		辺の数		頂点の数	
(ウ)	面の数		辺の数		頂点の数	
(エ)	面の数		辺の数		頂点の数	

- (3) 正多面体と頂点を切り落とした立体の面の数と辺の数、頂点の数の変化には規則があります。元の正多面体の面の数を  $F$ 、辺の数を  $E$ 、頂点の数を  $V$  とするとき、頂点を切り落とした立体の面の数と辺の数、頂点の数を  $F$ 、 $E$ 、 $V$  を用いて答えなさい。

(3)	面の数	
	辺の数	
	頂点の数	