

2022 年度

2/1 入学試験 算 数

注 意

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 放送の指示にしたがって、解答用紙の指定された場所にQRコードシールをはり、受験番号・氏名を記入します。
3. 試験時間は 45 分です。
4. 問題は、1 ページから 6 ページまで印刷してあります。試験が始まったら最初に確認し、足りないページがあったら申し出てください。
5. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
6. 試験が終わった後、問題冊子・解答用紙とも回収します。

1. 問題用紙の余白に計算をしてもかまいません。
2. 円周率は 3.14 としてください。
3. 特に指定がない場合は、分数の答えは約分してください。
4. 定規は必要に応じて使ってください。

共立女子中学校

① 次の計算をなさい。

① $\left(2\frac{2}{3} \times 0.625 - 0.75\right) \div (0.5 + 7 \div 8)$

② $\frac{1}{9} \times 0.7 + \frac{1}{12} \times 7 + \frac{1}{36} \times 1.4$

③ $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \cdots \times \left(1 + \frac{1}{9}\right) \times \left(1 + \frac{1}{10}\right)$

② 次の各問いに答えなさい。

① $9 - \left(\square - 1.2 \div 2\frac{2}{5}\right) \times 5 = 1$ の $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

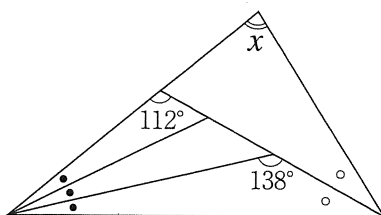
② 15%の食塩水 300 g のうち、何 g かを取り出した後に、同じ重さの水をもどすと、
濃度が 8% になりました。取り出した食塩水は何 g ですか。

③ ある品物を原価の3割の利益を見込んで定価をつけ、さらにその定価の2割引で売ると、利益は100円になりました。この品物の原価はいくらですか。

④ ある学校の生徒が同じ大きさのベンチに座ります。ベンチ1脚^{きやく}に5人ずつ座ると、あと82人座ることができます。ベンチ1脚に4人ずつ座ると、16人座ることができません。生徒は何人ですか。

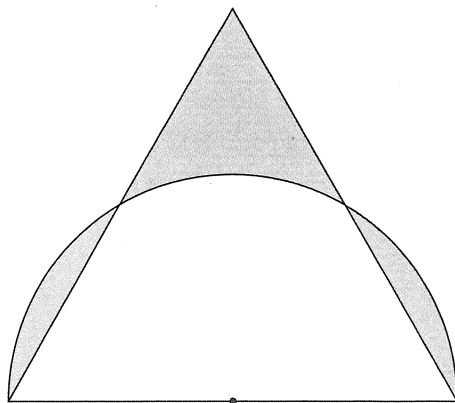
⑤ A町からB町まで車で9時間かけて行く予定で出発しました。一定の速さで4時間進むと、道のりの全体の $\frac{2}{5}$ しか進んでいないことに気がつきました。速さを今までの何倍にすれば予定通りに着きますか。

⑥ 下の図の、角 x の大きさは何度ですか。ただし、同じ印の角は同じ大きさです。



- ③ 下の図は、半円と正三角形を組み合わせた図形です。影をつけた部分の面積は
何 cm^2 ですか。最も近いものを次のア～オの中から選び、記号で書きなさい。

ア. 3.7 cm^2 イ. 4.7 cm^2 ウ. 5.7 cm^2 エ. 6.7 cm^2 オ. 7.7 cm^2



- ④ a を整数とし、 $【a】$ は a を 7 で割ったときの余りを表すものとします。たとえば、 $【9】=2$ 、 $【14】=0$ です。次の各問いに答えなさい。

① $【1】+【2】+\cdots+【99】+【100】$ を計算しなさい。

② 次の式の $【あ】$ にあてはまる整数は、1～100 のうち何個ありますか。

$$【あ】 \times 【あ + 5】 = 0$$

5 3桁^{けた}の整数について、次の各問いに答えなさい。

① 234 や 987 などの「1が使われていない整数」は、

{ 百の位の数 は 2 ～ 9 の 8 通り,
十の位の数 は 0, 2 ～ 9 の 9 通り,
一の位の数 は 0, 2 ～ 9 の 9 通り

が考えられます。1が使われていない整数は何個ありますか。

② 3桁の整数は全部で 個あるので、123 や 311 などの「1が使われている整数」は 個あります。, にあてはまる数を求めなさい。

③ 345 や 987 などの「1と2が使われていない整数」は、

{ 百の位の数 は 3 ～ 9 の 7 通り,
十の位の数 は 0, 3 ～ 9 の 8 通り,
一の位の数 は 0, 3 ～ 9 の 8 通り

が考えられます。1と2が使われていない整数は 個あります。 にあてはまる数を求めなさい。

④ 1と2が使われていない整数は 個、1が使われている整数は 個、2が使われている整数は 個あるので、1と2が使われている整数は 個あります。, にあてはまる数を求めなさい。

- 6 図1のような1辺の長さが12 cm の立方体 $ABCD - EFGH$ を、4点 I, J, L, K を通る平面で切断した立体 $DIJ - HKL$ があります。図2は面 $ABCD$ ，図3は面 $EFGH$ を表し、影の部分は立体 $DIJ - HKL$ の面になります。後の各問いに答えなさい。

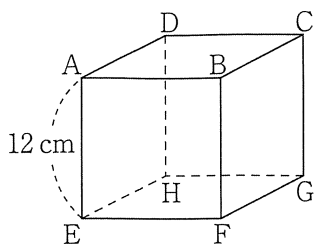


図1

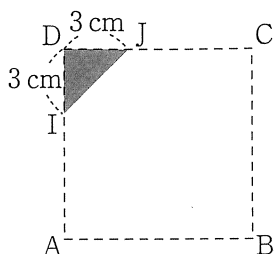


図2

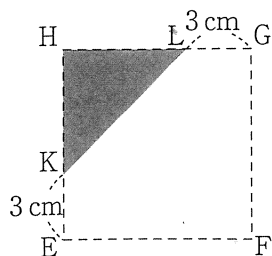
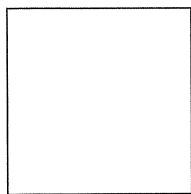


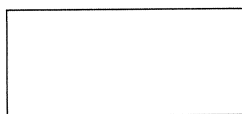
図3

- ① 三角形 DIJ と三角形 HKL の面積の比を、最も簡単な整数の比で書きなさい。
- ② 面 $IJKL$ はどのような形ですか。次のア～オの中から選び、記号で書きなさい。

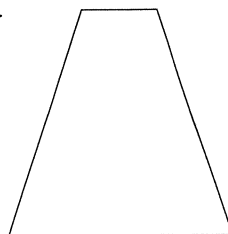
ア.



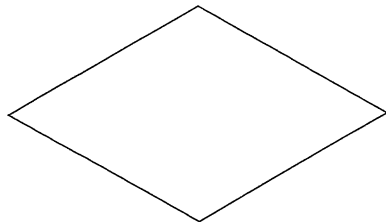
イ.



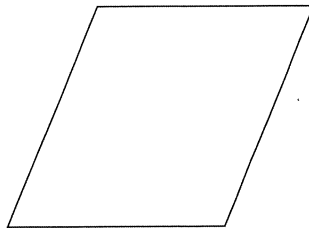
ウ.



エ.

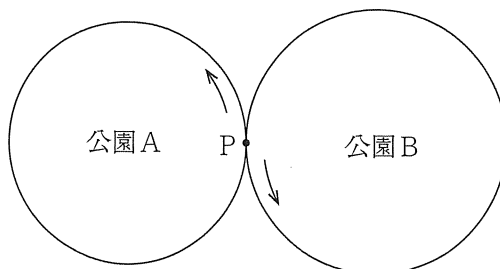


オ.



- ③ 立体 $DIJ - HKL$ の体積は何 cm^3 ですか。

- 7 下の図のように、隣^{とな}り合う2つの公園 A, B があります。共子さんは公園 A, 立子さんは公園 B の周りを、それぞれ P 地点から同時に出発し、反対方向に走ります。共子さんと立子さんの速さの比は3:2で、共子さんが5周、立子さんが3周したときに、2人はP地点で再び出会います。後の各問いに答えなさい。



- ① 共子さんと立子さんの進んだ道のりの比は一定です。その比を、最も簡単な整数の比で書きなさい。
- ② 公園 A と公園 B の周りの長さの比を、最も簡単な整数の比で書きなさい。
- ③ 共子さんが3周して P 地点にいるとき、立子さんは1周と 1600 m 進んだ地点にいます。公園 A と公園 B の周りの長さの差は何 m ですか。

(問題はこれで終わりです)



算 数 解 答 用 紙

22A

1

①		②		③	
---	--	---	--	---	--

2

①		②		g	③		円	
④		人	⑤		倍	⑥		度

3

4

①		②		個
---	--	---	--	---

5

①		個	②	あ		い	
③	う		④	え		お	

6

①		:	②		③		cm ³
---	--	---	---	--	---	--	-----------------

7

①		:	②		:	③		m
---	--	---	---	--	---	---	--	---

↓ここにシールをはってください



220120

受 験 番 号	氏 名
A	

