

2024 年度 プール学院中学校 一次 A 入学試験問題 算数

(50分) 2024年1月13日

注意事項^{こう}

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子^{さつし}の中を見ないでください。
2. 試験中に問題冊子のよごれ、ページの不足、解答用紙のよごれなどに気づいた場合は、手をあげて監督者^{かんとくしゃ}に知らせてください。
3. 解答用紙は、この冊子にはさみこんであります。
4. 解答用紙には解答欄^{らん}以外に次の記入欄があります。
① 班 ② 受験番号 ③ 氏名
※受験票を確認しながら、正しく記入してください。
5. 円周率は 3.14 とします。

問題は、次のページから始まります。

□1 次の計算をしなさい。

(1) $30 - 6 \div 2$

(2) $2\frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 1\frac{5}{6}$

(3) $3\frac{1}{4} \div 2 + 0.75 \div \frac{2}{3}$

(4) $1.3 \div (1 - 0.9) \div 2\frac{3}{5}$

(5) $2024 \div \{2023 \div (3 + 2 \times 7) \div 7 + 6\}$

(6) $(1.5 \div 0.875 + 1.5) \times \left(1 - 2\frac{2}{3} \times 0.2\right)$

□2 次の問いに答えなさい。

(1) 時速 48 kmで 1104 kmの道のりを進むには何時間かかるか求めなさい。

(2) 1800 円の商品を 13 %引きで買うと何円か求めなさい。

(3) 8 %の食塩水 300 gに水 100 gを加えると，何%の食塩水ができるか求めなさい。

(4) 時速 54 kmは秒速何mか求めなさい。

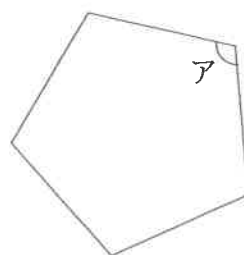
(5) 36 個のチョコレートを姉と妹の 2人で分けます。姉と妹の個数の比が 7 : 5 になるように分けるとき，妹がもらう個数を求めなさい。

□3 次の問いに答えなさい。

(1) 480 mの道路沿いに 24 mおきに木を植えました。木は全部で何本植えたか求めなさい。ただし、道路の両はしにも木は植えることにします。

(2) $7 \times 7 \times 7 = 343$ となるので、7を3回かけあわせてできる数の一の位は3です。このとき、7を50回かけあわせてできる数の一の位を求めなさい。

(3) 右の図は正五角形です。角アの大きさを求めなさい。



(4) 郵便局へ 84 円切手と 63 円切手を買に行きました。84 円切手を 63 円切手より 6 枚多く買い、1974 円はらいました。84 円切手は何枚買ったか求めなさい。

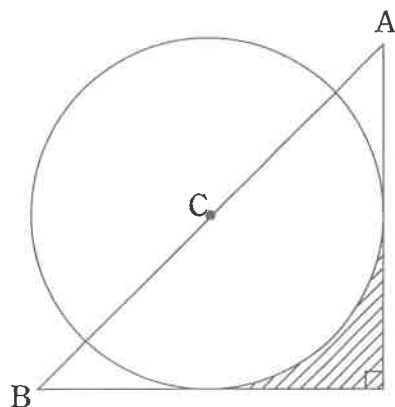
- 4 子ども会で、植物園に行くことになりました。この植物園では、大人と子どもの合計人数が 20 人以上になると、全員に団体割引が適用され、大人も子どもも入園料が 2 割引きとなります。大人 3 人と子ども 12 人の入園料の合計は 9450 円で、大人 6 人と子ども 16 人の入園料の合計は 11280 円となります。次の問いに答えなさい。

(1) 団体割引が適用される前の、大人 6 人と子ども 16 人の入園料の合計は何円か求めなさい。

(2) 団体割引が適用されないときの大人 1 人の入園料と、子ども 1 人の入園料はそれぞれ何円か求めなさい。

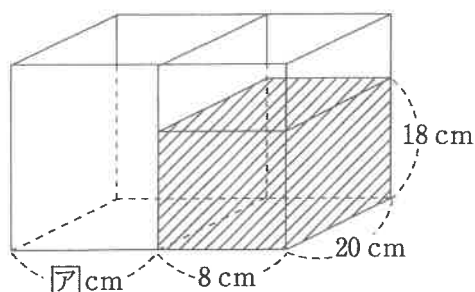
- 5 右の図は、直角二等辺三角形と半径 10 cm の円を組み合わせたものです。点 C が円の中心で、AC の長さと BC の長さが等しいとき、次の問いに答えなさい。

(1) しゃ線部分の面積を求めなさい。



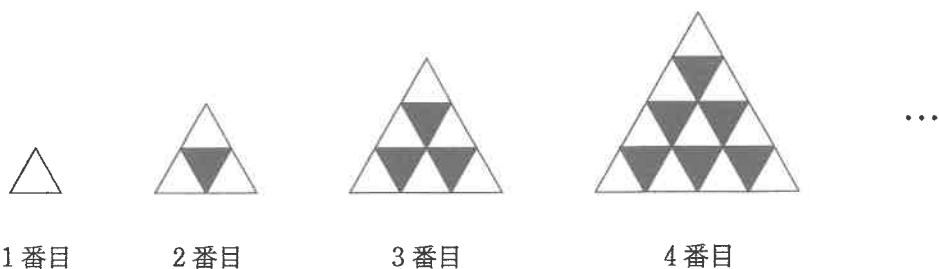
(2) しゃ線部分の周の長さを求めなさい。

- 6 下の図のような直方体の容器があります。容器の中には厚みのない仕切り板があり、仕切り板の片側には水が入っています。次の問いに答えなさい。



- (1) 容器に入っている水の体積は何 cm^3 か求めなさい。
- (2) 仕切り板を取り外したところ、水の深さは8 cmになりました。アの値を求めなさい。
- (3) (2)の作業後に毎分 720 cm^3 の割合で水を入れたところ、8分後に容器は水で満たされました。容器の深さは何cmか求めなさい。

- 7 下の図のように2種類の正三角形 $\triangle$, $\blacktriangledown$ をある規則にしたがって並べていきます。次の問いに答えなさい。



- (1) 5 番目の図形に使われている $\triangle$ と $\blacktriangledown$ は合わせて何個あるか求めなさい。
- (2) 6 番目の図形と 7 番目の図形に使われている $\blacktriangledown$ の個数の差を求めなさい。
- (3) 100 番目の図形に使われている $\triangle$ は何個あるか求めなさい。

これで、算数の問題は終わりです。

2024年度 プール学院中学校 一次A入学試験 算数 解答用紙

(50分) 2024年1月13日

班	受験番号	124-	番	氏名	
---	------	------	---	----	--

1	(1)		3	(1)	本
	(2)			(2)	
	(3)			(3)	度
	(4)			(4)	枚
	(5)		4	(1)	円
	(6)			(2)	大人 円
2	(1)	時間	5	(2)	子ども 円
	(2)	円		(1)	cm ²
	(3)	%	(2)	cm	
	(4)	秒速 m	6	(1)	cm ³
	(5)	個		(2)	
		(3)		cm	
7	(1)		(1)	個	
	(2)		(2)	個	
	(3)		(3)	個	