

令和 2 年 度

開星中学校入学試験問題
(4 教科入試)

(第 2 限 10 : 00 ~ 10 : 45)

算 数

注 意

- 1 「はじめ」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 問題は全部で 5 題あり、7 ページまでです。
- 3 「はじめ」の合図があったら、まず、解答用紙に受験番号を書きなさい。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
- 5 定規およびコンパスの使用は認めますが、分度器の使用は認めません。
- 6 「やめ」の合図で、すぐ鉛筆をおき、解答用紙を裏返しにして机の上におきなさい。

【第1問題】

次の(1)~(15)の計算をなさい。

(1) $47 + 76$

(2) $52 - 28$

(3) 36×43

(4) $456 \div 19$

(5) $13.6 + 9.6$

(6) $7.64 - 4.9$

(7) 9.2×3.3

(8) $108.1 \div 4.7$

(9) $\frac{1}{12} + \frac{5}{12}$

(10) $\frac{13}{8} - \frac{5}{4}$

(11) $\frac{7}{2} \times \frac{12}{49}$

(12) $\frac{7}{15} \div \frac{9}{40}$

(13) $1.75 \times 2 - \frac{1}{8} \times 4$

(14) $\frac{7}{6} \div \left(\frac{11}{9} - 0.6 \right)$

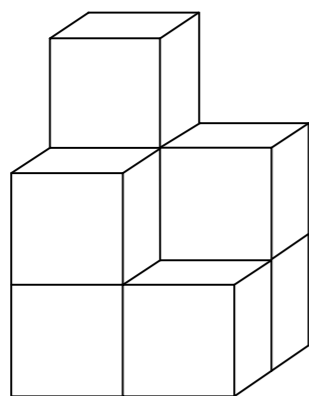
(15) $\frac{2}{3} \times \left\{ 2.25 \div \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \times \frac{9}{10} \right) \times 2 \right\}$

【第2問題】

次の(1)~(5)の にあてはまる数を求めなさい。

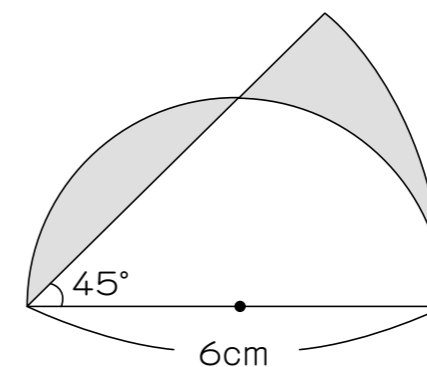
- (1) 3で割ると1余り, 7で割ると2余る数のうち, 最も小さい数は です。

- (2) 下の図のように, 1辺が2cmの立方体を積み重ねた立体の体積は cm^3 です。



- (3) 12%の食塩水300gと7%の食塩水200gを混ぜると %の食塩水ができます。

- (4) 下の図は半円とおうぎ形を組み合わせたものである。色をつけた部分の面積を求めると, cm^2 です。ただし, 円周率は3.14とします。



- (5) ある店では, シャツを仕入れ値の2割の利益を見込んで定価をつけました。売れなかったので定価の2割引で売ったら120円の損をしました。シャツの仕入れ値は 円です。

【第3問題】

下の図のように、数が並んでいます。

このとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

1 段目	1				
2 段目	2	3			
3 段目	4	5	6		
4 段目	7	8	9	10	
5 段目	11	12	13	14	15
	⋮				

(1) 6 段目に並ぶ数をすべてたすと、いくらになりますか。

(2) 60 は何段目の左から何番目の数になりますか。

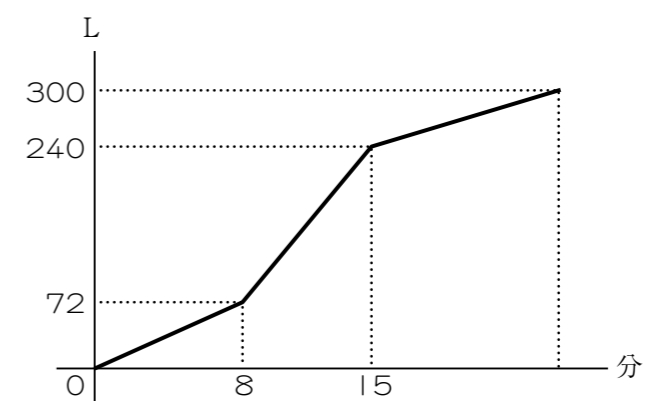
(3) 16 段目の右はしにある数を答えなさい。

【第4問題】

300Lの水そうに水道A、水道Bの2つを使って水を入れていきます。

まずは、水道Aだけを使って水を入れ始め、8分後に水道Bからも水を入れていきます。また、水を入れ始めてから15分後に毎分18Lずつ水を抜いていきます。下のグラフはその様子を表したものです。

このとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。



(1) 水道Aから出る水の量は毎分何Lですか。

(2) 水道Bから出る水の量は毎分何Lですか。

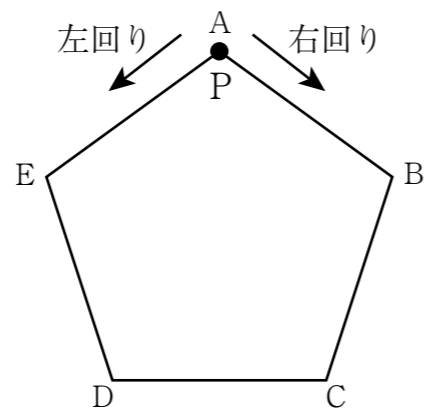
(3) 水そうが満たんになるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。

【第5問題】

1つのさいころを何回か投げ、出た目の数だけ点Pを図の五角形の頂点A～Eに動かします。偶数の目が出た場合は、出た目の数だけ右回りに動かし、奇数の目が出た場合は、出た目の数だけ左回りに動かし、ただし、点Pは頂点Aから出発するものとします。

このとき、次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

- (1) さいころを1回投げたとき、点Pが頂点Cに動くさいころの目の出方をすべて答えなさい。



- (2) さいころを2回投げたとき、1回目に3、2回目に4の目が出ました。このとき、点Pはどの位置に動きますか。頂点A～Eの記号で答えなさい。
- (3) さいころを2回投げたとき、点Pが頂点Dに動くさいころの目の出方は全部で何通りありますか。
- (4) さいころを3回投げたとき、点Pが頂点Aに動くさいころの目の出方は全部で何通りありますか。

令和2年度 解答用紙



(4 教科入試)

算 数

注意 受験番号は下のらんにならず記入すること。

【第 1 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)

【第 2 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	cm ³	%	cm ²	円

【第 3 問題】

(1)	(2)	(3)
	段目の左から	番目

【第 4 問題】

(1)	(2)	(3)
毎分 L	毎分 L	分後

【第 5 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)
	頂点	通り	通り

受験
番号

得
点