

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\{2018 - (7 + 25 \times 4 + 36 \div 3 \times 2)\} \div 17 = \text{$

(2) $1\frac{1}{2} + \left(2 - \frac{2}{5}\right) \div 2\frac{2}{5} = \text{$

(3) $\left\{\left(7\frac{1}{2} - 2.25\right) \div 0.75 - 2\right\} \times 2.2 = \text{$

(4) $3 \times 4 + \left(31 - \text{$ $\right) \div 7 - 6 = 10$

(5) $8 \times 8 \times 3.14 + 6 \times 3 \times 6.28 = \text{$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 7回試験を受けた平均が72点でした。そのうち3回の試験の平均が68点のとき、残り4回の試験の平均はいくつですか。

(2) ある2数を足し算するところ、間違えて引き算してしまったため5.7になりました。正しい計算との差は12になるそうです。このとき、2数のうち大きい方の数はいくつですか。

(3) 8個のリンゴをかごに詰めてもらったら、かご代を含め1740円になり、同じかごでリンゴを5個つめてもらったら1200円になりました。かご代は何円ですか。

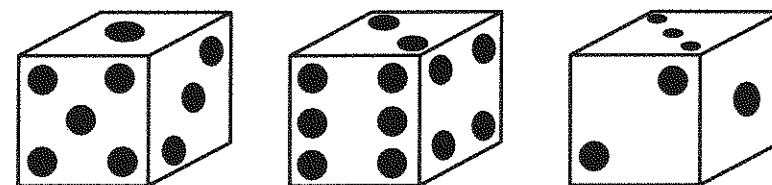
(4) 20台の機械を使ったらちょうど18日でできる仕事があり、この仕事を12台の機械で11日間行いました。全部で18日以内に仕事を終わらせるためには、このあと最低何台の機械を使わなければなりませんか。

(5) 2つの整数A、Bがあり、AとBには次のような式が成り立ちます。このときAはいくつですか。

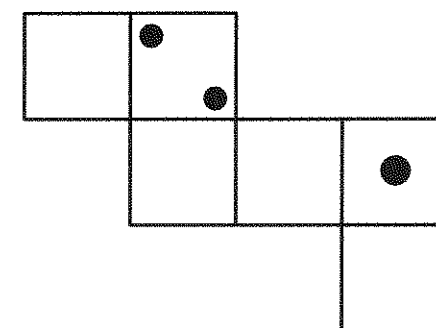
$$A \div B = 5$$

$$(A + 7) \div (B + 7) = 3$$

(6) 立方体の各面に1から6までのさいころの目を1つずつかきました。次の図はこのさいころを3つの方向から見たときの様子を表しています。

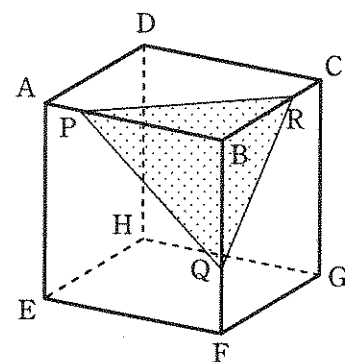


下の図はこの立方体の展開図になります。解答用紙にある下の図の空いている面にかかれていまする目を、向きまで正確にかき入れなさい。

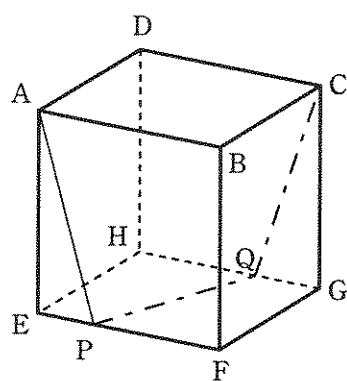


③ 次の立方体 $ABCD-EFGH$ は、1辺の長さがすべて 5 cm の立方体です。

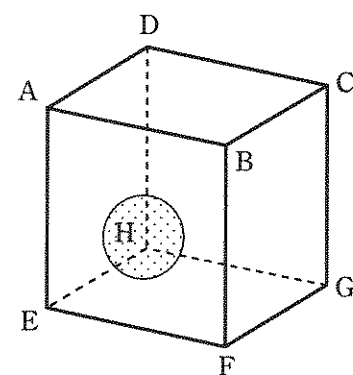
- (1) 図のように $AP=1\text{ cm}$, $BQ=3\text{ cm}$, $CR=2\text{ cm}$ となる点 P , Q , R を立方体の辺上にとります。この立方体から、4点 B , P , Q , R を頂点とする三角すいを切り取るとき、残りの立体の体積は何 cm^3 ですか。



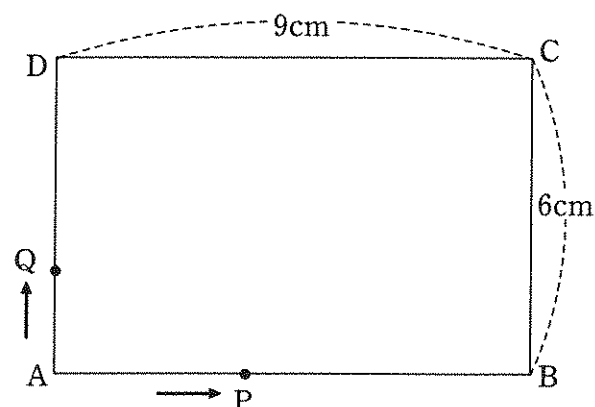
- (2) 点 A から点 C まで、立方体の表面にそって最短で結ぶ線をかき、立方体の辺との交点を点 P , 点 Q とします。このとき、 EP の長さは何 cm ですか。



- (3) この立方体の内部を、半径 1 cm の球が動き回ります。このとき、立方体の内部で球の中心が動き回ることでできる部分の体積は何 cm^3 ですか。



- 4 下の図で点 P は A を出発し、毎秒 3 cm の速さで、 B, C, D, A の順に長方形 $ABCD$ の周上を一周し、点 Q は、 P と同時に A を出発し、毎秒 1 cm の速さで D, C, B, A の順に周上を一周します。



- (1) P と Q がはじめて重なるのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) A を出発してから 4 秒後における P と Q を結んだ直線で、長方形を 2 つの図形に分けたとき、大きい方の図形の面積は何 cm^2 になりますか。
- (3) 点 P が BC 上のある位置に到達したとき、 A から P に向けて光を発射しました。光は各辺で下の図のように入射角と反射角が等しくなるように反射するものとします。この光が反射して CD 上の点、 DA 上の点とぶつかり、点 B に到達しました。 P がこの位置に到達したのは A を出発して何秒後ですか。

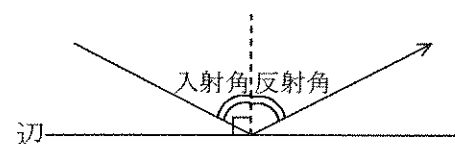


図 光の反射の様子

5 整数 2018 の各位の数字を次のように並べます。

201822001188222000111888...

- (1) 左はしから数えて 40 番目の数字はいくつですか。
- (2) 20 個目の 2 が現れるのは左はしから数えて何番目ですか。
- (3) この規則である所まで数字を並べたあと、並んでいる数字をすべて足したら 380 になりました。何個の数字を並べましたか。

(問題はここまでです。)

平成30年度 算数 第一回入試(2科・4科型) 解答用紙

※の場所には何も記入しないこと。

1

(1)		(2)		(3)		※
(4)		(5)				

2

(1)		点	(2)		(3)		円	※	
(4)		台	(5)						
(6)									

3

(1)		cm ³	(2)		cm	(3)		cm ³	※
-----	--	-----------------	-----	--	----	-----	--	-----------------	---

4

(1)		秒後	(2)		cm ²	(3)		秒後	※
-----	--	----	-----	--	-----------------	-----	--	----	---

5

(1)		(2)		番目	(3)		個	※
-----	--	-----	--	----	-----	--	---	---

受 験 番 号	氏 名

※