

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。

① $13 - 2 + 26 - 4 + 39 - 6 + 52 - 8 + 65 - 10 + 78 - 12 + 91 - 14 =$

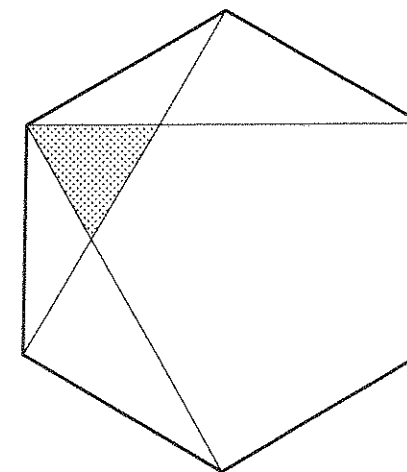
② $\left\{ 6\frac{7}{10} - \left(2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6} \right) \div 4\frac{7}{12} \right\} \div \left(2\frac{1}{2} - \frac{7}{8} \right) =$

③ $\left(\frac{128}{7} - 3.75 \times \frac{\text{ }}{3} \right) \times 3\frac{8}{9} - \frac{85}{6} = 8\frac{1}{3}$

2. 次の各問いに答えなさい。

① ある商品を定価の 20 % 引きで売ると 400 円の利益があり、定価の 40 % 引きで売ると 200 円の損をします。520 円の利益を得るためには定価の何 % 引きで売ればよいですか。

② 右の正六角形の面積は、
かげをつけた部分の面積の何倍ですか。



3. 次の各問いに答えなさい。

① 兄と弟の2人が2.7 km はなれた A 地点と B 地点を自転車で往復しました。兄は A 地点を出発してからもどってくるまで分速 200 m で走りました。弟は兄と同時に分速 160 m で A 地点を出発しましたが、兄とすれちがったところからは分速 240 m で走りました。

(ア) 弟が兄とすれちがったのは、B 地点から何 m のところですか。

(イ) どちらが何分早く A 地点にもどりましたか。

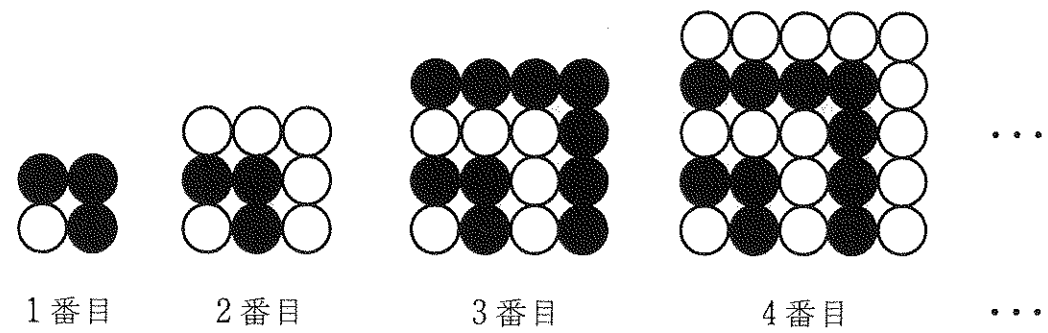
② $21=3\times 7$ のように、整数を素数の積の形で表します。

このとき、『21 は 3 を 1 個、7 を 1 個もっている』ということにします。
 $12=2\times 2\times 3$ だから、『12 は 2 を 2 個、3 を 1 個もっている』ことになり、12 は 2 と 3 だけをもっています。

(ア) 1 から 500 までの整数のうち、3 と 7 だけをもっている整数はいくつありますか。ただし、3 だけをもっている整数や 7 だけをもっている整数は除きます。

(イ) 3 をちょうど 3 個もっている整数のうち、小さい方から 7 番目の整数は何ですか。

4. 白と黒の碁石がたくさんあります。これを白黒交互に使って、図のような規則で正方形の形にならべていきます。

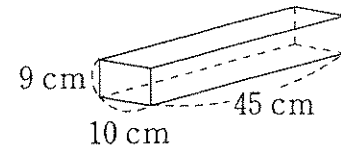


① 19 番目の図には、黒の碁石がいくつありますか。

② 1 つ前の図より碁石が 33 個増えるのは何番目の図ですか。

③ 白の碁石と黒の碁石の個数の差が 30 個になるのは何番目の図ですか。

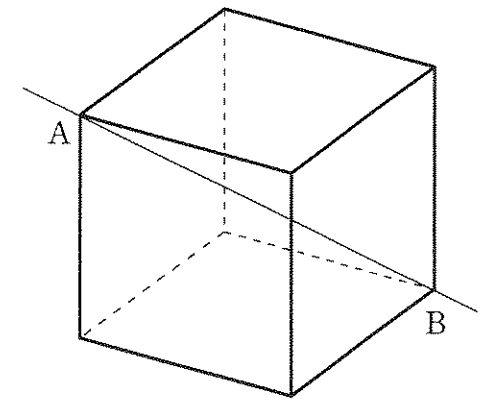
5. たて 10 cm，横 45 cm，高さ 9 cm の直方体の材木を同じ向きに積んで，体積が最も小さい立方体を作り，立方体の表面を緑色にぬりました。



① 立方体を作るために使った材木は何本ですか。

② 積んだ材木をばらばらにしたとき，これらの材木の緑色にぬられていない面の面積の和は何 cm^2 ですか。

③ 図のように，立方体の頂点 A，B を通るように，まっすぐな針金を差しこみます。針金がささった材木は何本ありますか。



6. Aさんの箱には $\boxed{1}$, $\boxed{3}$, $\boxed{5}$, ..., $\boxed{19}$ の奇数が書かれた10枚のカードが, Bさんの箱には $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{6}$, ..., $\boxed{20}$ の偶数が書かれた10枚のカードが入っています。これらを使って2人でゲームをします。

ルール(ア) 2人同時に自分の箱からカードを1枚ずつ取り出す。

(イ) 数の大きいカードを出した人がその2枚のカードをもらい, 自分の箱に入れる。

(ウ) 自分の箱に入っているカードの数の合計をそれぞれの得点とする。

① ゲームを始める前の, AさんとBさんの得点はそれぞれ何点ですか。

③ 2回目が終わったとき, 2人の得点が等しくなりました。このような2人のカードの取り出し方は何通りありますか。

② 1回目にAさんが $\boxed{11}$, Bさんが $\boxed{6}$, 2回目にAさんが $\boxed{3}$, Bさんが $\boxed{14}$, 3回目にAさんが $\boxed{6}$, Bさんが $\boxed{2}$ を取り出しました。3回目が終わったときのAさんの得点は何点ですか。

平成30年度 四天王寺中学校入学試験問題 (算数解答用紙)

受験番号		名前	
------	--	----	--

合 計 点		点
-------------	--	---

	1	①			4	①			点	
		②				②	番目			
		③				③	番目			
点	2	①			%	5	①	本		点
		②			倍		②	cm ²		
点	3	①	ア	m		6	①	A さん	点	点
			イ	が 分				B さん	点	
		②	ア	個		②	点		点	
			イ				③	通り		