

【1】 次の にあてはまる数を書きなさい。

(1) $3 \times 8 - 54 \div 6 =$

(2) $\frac{5}{6} \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right) =$

(3) $4 \times 0.6 - 0.32 \div 8 =$

(4) $\frac{4}{9} \times \frac{3}{5} \div 0.25 =$

(5) $20 \times (13 - 4) + 18 \times (13 - 4) =$

【2】 次の にあてはまる数を書きなさい。

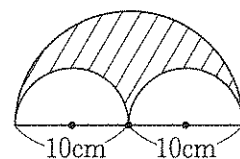
(1) 10%の食塩水150g と 7%の食塩水100g を混ぜ合わせると %の食塩水ができます。

(2) 0.9m^2 は cm^2 です。

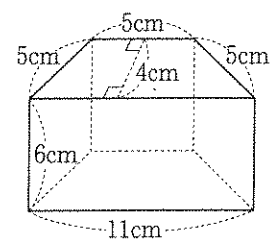
(3) 6.3km の道のりを分速60m で歩くと、 時間 分かかります。

- (4) 300ページの本を、昨日は全体の $\frac{1}{6}$ を、今日は残りの $\frac{1}{5}$ を読みました。2 日間で ページ読みました。

- (5) 右の図のように、半径10cm の半円に、直径10cm の半円を2つ重ねました。
斜線部分の面積は cm^2 です。

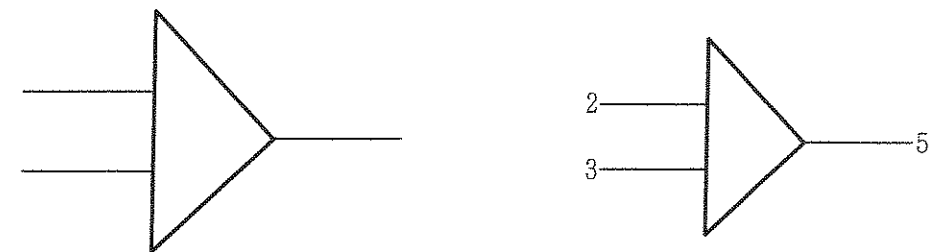


- (6) 右の図の四角柱の体積は cm^3 です。



- 【3】 下のような働きをする2つの回路PとQがあります。

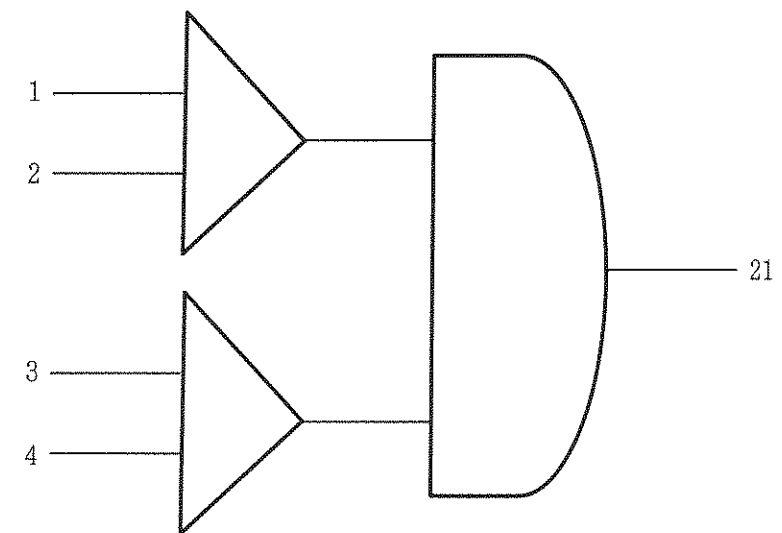
回路P：与えられた2つの数を足す回路 (例)



回路Q：与えられた2つの数をかける回路 (例)



例えば、下のような回路を作ること、1, 2, 3, 4の4つの整数から21という数を作ることができます。



8つの整数から、2018を作ることのできる回路を作りなさい。
ただし、次の条件を守りなさい。

【条件】

- 最初の8つの整数には同じ整数を使ってはいけません。
- 回路Pと回路Qを少なくとも1回ずつ使ってください。

【4】 湖 A と湖 B のまわりに、等しい間かくで木を植えることを考えます。

(1) 湖 A のまわりの長さが126m のとき、14m の間かくで木を植えると必要な木は何本ですか。

(2) 14と18の最小公倍数を求めなさい。

(3) 湖 B に木を植えたとき、14m の間かくにするのと、18m の間かくにするのでは、必要な木の本数の差は10本でした。湖 B のまわりの長さは何 m ですか。

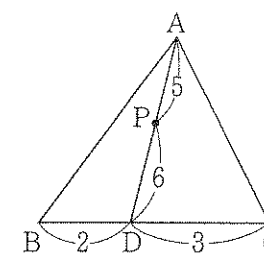
【5】 水そうに水を入れるためのじゃ口 A, B と、水を出すための排水口 C があります。水そうをいっぱいにするのに、じゃ口 A のみを使うと1時間12分かかり、じゃ口 B のみを使うと48分かかります。

(1) じゃ口 A が1分間に入れることのできる水の量は、水そう全体のどれだけですか。分数で答えなさい。

(2) この水そうに、最初はじゃ口 A を6分間使い、次にじゃ口 B を36分間使いました。あとじゃ口 A を何分間使うと水そうはいっぱいになりますか。

(3) じゃ口 A とじゃ口 B を開いたまま、いっぱいになった水そうから排水口 C を使って水を出すと2時間24分でからになりました。いっぱいになった水そうからじゃ口 A とじゃ口 B を閉じて、排水口 C を使って水を出すと何分でからになりますか。

【6】 右の図のように、三角形 ABC と点 P があり、 $BD : DC = 2 : 3$, $AP : PD = 5 : 6$ です。



(1) 三角形 ABD と三角形 ACD の面積の比はいくつですか。できるだけ小さな整数の比で答えなさい。

(2) 三角形 ABC の面積が 33cm^2 のとき、 $\triangle APC$ の面積は何 cm^2 ですか。

平成30年度 佼成学園中学校 入学試験問題
算 数 解 答 用 紙

※ 【2】から【6】は式や考え方を書いておくと部分点を与える場合があります。

【1】

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

【2】

(1)		(2)	
	(答) %		(答) cm^2
(3)		(4)	
	(答) 時間 分		(答) ページ
(5)		(6)	
	(答) cm^2		(答) cm^3

【3】

※ 【4】～【6】の解答らんは裏面にあります。

【1】得点	【2】得点	【3】得点

受験番号		得点	
------	--	----	--

【 4 】

(1)		(答)	本
(2)		(答)	
(3)		(答)	m

【 5 】

(1)		(答)	
(2)		(答)	分間
(3)		(答)	分

【 6 】

(1)		(答)	
(2)		(答)	cm ²

※ 【 1 】～【 3 】の解答らんは表面にあります。

【 4 】 得点
【 5 】 得点
【 6 】 得点