

2020年度

湘南白百合学園中学校

帰国生入学試験問題

算 数

45 分

- 受験番号・氏名は解答用紙にもかくこと
- 計算は問題用紙のあいている所を使って行いなさい。

受験 番号	氏名
----------	----

1. 次の に当てはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad 2\frac{1}{4} \div 0.625 - \left\{ \left(\frac{3}{4} - 0.63 \right) \times 1\frac{2}{3} + 0.4 \right\} = \text{$$

$$(2) \quad \frac{2020}{4 \times (13 \times 7 + \text{)}} = 5$$

$$(3) \quad \frac{7}{9} \div \text{} - \left\{ \frac{5}{18} - \left(\frac{7}{12} - \frac{3}{8} \right) \right\} = 1$$

(4) 今、百合子さんとお父さんの年れいの比は 2:7 です。21 年後にお父さんの年れいが百合子さんの年れいのちょうど 2 倍になります。今から 年後に、百合子さんの年れいは、今のお父さんの年れいとちょうど同じになります。

- (5) ある商品を3日間売りました。1日目は定価で売り、2日目は定価の2割引きで売ったところ、2日目に売った個数は1日目の20%増しとなりました。3日目は定価の4割引きで売ったところ、3日目に売った個数は1日目の %増しとなり、3日目の売り上げは2日目の売り上げと同じになりました。

- (6) 共に長さが120 mで、速さがそれぞれ時速54 kmの列車Aと、時速72 kmの列車Bがあります。この列車Aが1秒間に進む道のりは mです。
- また、この列車Aと列車Bが、長さ mのトンネルにそれぞれ入り始めてから、完全に
出るまでにかかった時間をはかったところ、その差は13秒でした。

2. 下の例のように、 \square は中にある数字を 2 回かけて得られる数とします。

例： $\square{4} = 4 \times 4 = 16$

ア～カに当てはまる数を、すべて求めなさい。ただし、ア～カにはことなる数が入り、ウには 1 ケタの数が入ります。

(1) $\square{5} + \square{12} = \square{\text{ア}}$

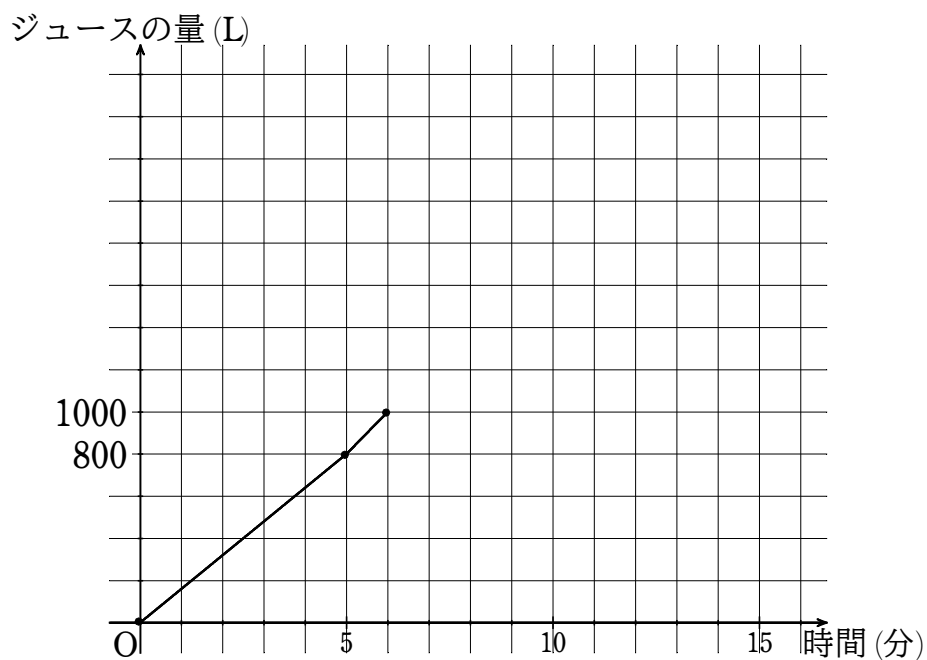
(2) $(\square{1} + \square{2}) \times (\square{3} + \square{4}) = \square{5} + \square{\text{イ}}$

(3) $(\square{1} + \square{3}) \times (\square{2} + \square{4}) = \square{\text{ウ}} + \square{\text{エ}}$

(4) $\square{\text{オ}} - \square{\text{カ}} = 17$

次のページに問題が続きます。

3. あるジュース工場に、同じジュースを作る機械が3台あります。機械Aと機械Bは1分間に同じ量を作ります。機械Cの1分間に作る量は、機械Aの半分です。
10時ちょうどに機械Aと機械Bを動かしてジュースを作り、5分後から機械Cでも作り始めました。グラフは10時からの時間と、工場で作られたジュースの合計量との関係を表しています。
次の問いに答えなさい。



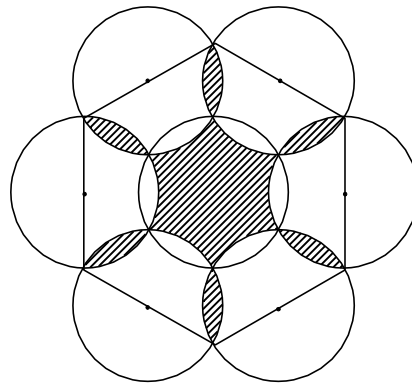
- (1) 機械 A が 1 分間に作るジュースの量は何 L ですか。

- (2) 機械 C が 1 分間に作るジュースの量は何 L ですか。

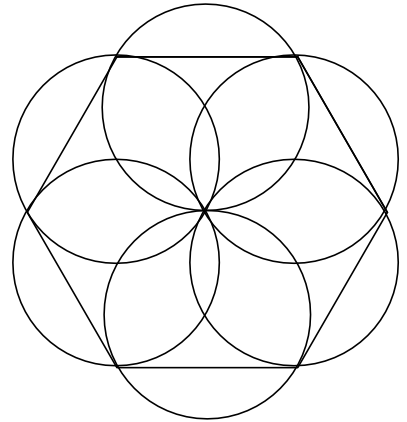
- (3) 10 時 10 分に機械 B を止めて、10 時 15 分に機械 A と機械 C も止めました。
10 時 15 分までのグラフを完成させなさい。

- (4) ちょうど 2000 L のジュースができるのは何時何分ですか。

- 4.(1) 1辺の長さが6 cmの正六角形に、同じ大きさの円を次の図のように並べました。
 正六角形の各辺は、円の中心を通っています。
 斜線の部分の面積を求めなさい。
 ただし、円周率は3.14とします。



- (2) 半径 6 cm の円を、図のように正六角形の内側の一点で交わるように並べました。
正六角形の外側にある円周の長さの和を求めなさい。
ただし、円周率は 3.14 とします。



5. 図1は、どの表面にも色がぬられた1辺の長さが10 cm の立方体です。この立方体のどの辺も5等分して、1辺が2 cm の小さな立方体を作りました(図2)。このとき、図2について、次の問いに答えなさい。

図1

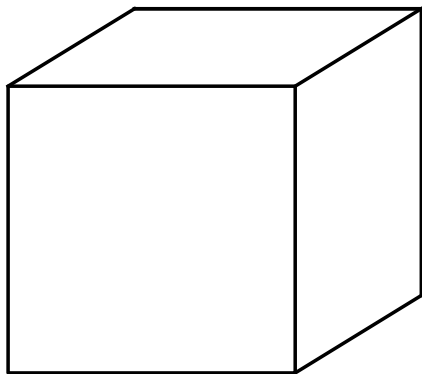
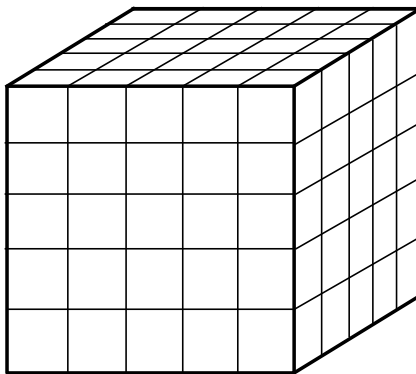


図2



- (1) 色のぬられた面がある立方体は何個あるか、求めなさい。

- (2) どの面にも色がぬられていない立方体の体積は合わせて何 cm^3 か、求めなさい。

(3) すべての立方体で、色のぬられていない面の面積は、全部で何 cm^2 か、求めなさい。

1.

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)			
(6)	ア		イ		

※

2.

ア		イ		ウ	
エ		オ		カ	

※

3.

(1)	L	(2)		L
(3)	<p>ジュースの量 (L)</p>			
(4)	時			分

※

4.

(1)	cm^2	(2)		cm
-----	--------	-----	--	------

※

5.

(1)	個	(2)	cm^3	(3)	cm^2
-----	---	-----	--------	-----	--------

※

※

受験番号 _____ 氏名 _____