

問題番号 AE(A)A

時間 50分 100点満点

第1回 特待選抜入試問題

算 数

受験上の注意

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 実施時間は50分で、100点満点です。時間配分に注意して解答してください。
3. 解答は解答用紙にていねいに記入してください。
4. 解答用紙・問題用紙両方に、受験番号、座席番号、名前を記入してください。座席番号は、机に貼ってある番号のことです。
5. 試験中は携帯電話の電源を必ず切ってください。
6. 私語や物の貸し借りなどは認めていません。困ったことがある場合は、手をあげて先生に相談しその指示に従ってください。
7. 図は必ずしも正しいとは限りません。
8. 円周率は3.14として計算しなさい。

受験番号 _____ 座席番号 _____

名 前 _____

聖学院中学校

1 (1) $24 - (21 - 9) \div 3 + 6 =$ あ

(2) $13\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} - \left(2.1 + \frac{2}{5}\right) \times 1.6 =$ い

(3) $1 - \left\{ \left(1 - \frac{4}{15}\right) \div \frac{11}{25} - \right.$ う $\left. \right\} = \frac{1}{3}$

(4) $33 \text{ 分 } 35 \text{ 秒} \div 5 + 19 \text{ 分 } 57 \text{ 秒} - \frac{1}{72} \text{ 日} =$ え 秒

(5) $7.34 \times 3.033 - 6.066 \times 2.11 + 6.88 \times 3.033 =$ お

(この問題は工夫をして計算し，その途中式も解答用紙に書きなさい)

2 (1) $A \$ B = A \times B - (A + B)$ とするとき、 $(3 \$ \boxed{\text{か}}) \$ 4 = 17$

(2) りんご，もも，なしのそれぞれ1個の値段は110円，180円，150円です。
4:3:2の割合の個数で買ったところ，代金は5120円でした。

このとき，ももは $\boxed{\text{き}}$ 個買いました。

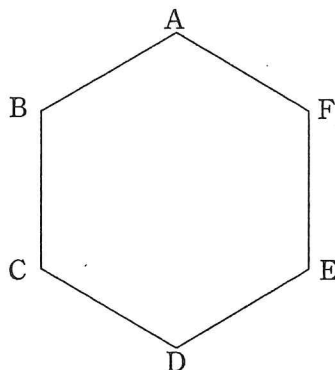
(3) 15%の食塩水が320gあります。水を80g入れたところ，濃度は $\boxed{\text{く}}$ %
になりました。

(4) 現在1ドルは110円で，1パーツは0.03ドルです。1万円は $\boxed{\text{け}}$ パーツ
です。(小数点以下切り捨て)

また1ドルは45ペソなので，1パーツは $\boxed{\text{こ}}$ ペソです。

(小数第2位を四捨五入)

(5) 正六角形 ABCDEF で，CD の真ん中の点を G，DE の真ん中の点を H と
します。四角形 AGDH の面積は，正六角形 ABCDEF の $\boxed{\text{さ}}$ 倍です。



3 スポーツ大会がおこなわれました。勝ち点は、勝つと3点、負けると0点、引き分けは両チームに1点ずつあたえられます。予選は総当たり戦をおこない、勝ち点の多かった上位2チームが本戦にすすめますが、勝ち点が同じになることはなく、かならず差がつくこととします。あるグループはA, B, C, Dの4カ国で予選をおこないました。

(1) 3戦3勝のAが予選1位通過、3戦3敗のDが予選敗退であったとき、

2位通過のチームの成績は 勝 敗 引き分けで、

勝ち点 点です。

(2) 予選1位通過はAで、3位通過は3試合とも引き分けだったCでした。

このとき、Aの試合結果は 勝 敗 引き分けで、

勝ち点 点か 勝 敗 引き分けで、勝ち点 点

です。（ただし、の方がより大きいとします）

4 ある規則にしたがって数が並んでいます。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{7}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \dots$$

(1) 63 番目の数は です。

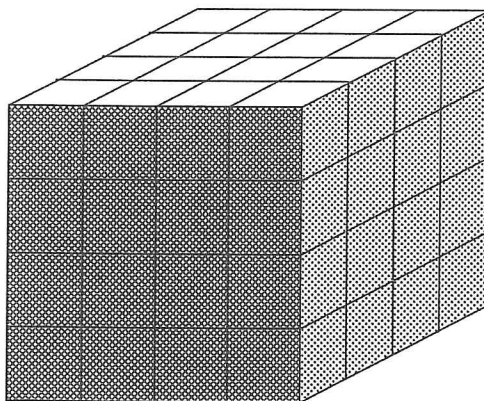
(2) 最初から 番目までの和は 45 です。

(3) 最初の数から 63 番目の数までの和は です。

(この問題は、途中式や考え方も解答用紙に書きなさい)

- 5 一辺 1 cm の立方体 64 個使って、右の図のような一辺 4 cm の立方体を作りました。一辺 4 cm の立方体の向かい合う二面に白色と黒色と赤色をぬります。一辺 1 cm の立方体 64 個について、答えなさい。

- (1) 3つの色がぬられている立方体は全部で 個あります。
- (2) どの面も色がぬられていない立方体は全部で 個あります。
- (3) 一つの面が白色，もう一つの面が黒色の立方体は全部で 個あります。
- (4) 色がぬられていない面の面積は全部で cm^2 です。



受験番号		座席番号		名 前	
------	--	------	--	-----	--

※

※No.1

1	あ		い		う		え	
---	---	--	---	--	---	--	---	--

(5)					お	
-----	--	--	--	--	---	--

※

(4点×4+6点=22点)

2	か		き		く	
	け		こ		さ	

※

(5点×4+3点×2=26点)

3	し		す		せ		そ	
	た		ち		つ		て	
	と		な		に		ぬ	

※

(3点×6=18点)

受験番号		座席番号		名 前	
------	--	------	--	-----	--

※No.2

4

ね		の	
---	--	---	--

(3)

		は	
--	--	---	--

※

(5点×2+8点=18点)

5

ひ		ふ		へ		ほ	
---	--	---	--	---	--	---	--

※

(4点×4=16点)