

受験番号		名前	
------	--	----	--

[1] 次の にあてはまる数を書き入れなさい。

(1) $2.3 \times 0.35 + 1.3 \times 0.03 \div 0.2 =$

(2) $1 \div \left(1 - \frac{1}{2}\right) \div \left(1 - \frac{1}{3}\right) \div \left(1 - \frac{1}{5}\right) - \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) =$

(3) 海子さんは春休みに本を読みました。1日目に52ページ読み、2日目には残りの $\frac{2}{5}$ を読み、3日目には、2日目までに読み終わった残りの $\frac{2}{3}$ を読みました。4日目に32ページを読みこの本を読み終わりました。この本は全体で ページあります。

(4) 一定の速さで走る列車が、500mの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに40秒、1550mのトンネルに入り始めてからすべての車両が出るまでに1分30秒かかりました。この列車の長さは m、時速は kmです。

(5) 遠足のおやつに、あめ500個とチョコレート236個を配ることにしました。みんなに同じ個数ずつそれぞれできるだけたくさん配ったら、あめもチョコレートもちょうど20個ずつ余りました。遠足に参加したのは 人です。

(6) 右の図1, 2の角の大きさの和について、イを2回加えていることに注意して角の和を求めなさい。

図1では $ア + イ + イ + ウ + エ + オ =$ °

図2では $ア + イ + イ + ウ + エ + オ =$ °

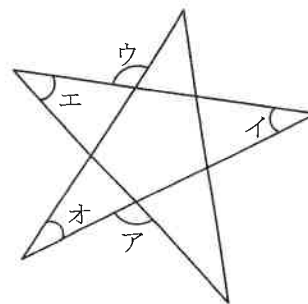


図1

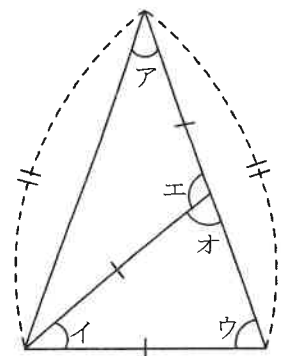


図2

[2] 2つの文房具店A店、B店ではどちらも安売りを行っています。ノートとボールペンの定価はどちらの店も同じですが、割引率は右の表のように異なります。孝子さんはA店でノートを15冊、ボールペンを10本買い、3220円支払いました。幸子さんはB店でノートを8冊、ボールペンを15本買い、3645円支払いました。ノートとボールペンの定価をそれぞれ求めなさい。消費税は考えません。

	ノート	ボールペン
A店	2割引	3割引
B店	25%引き	15%引き

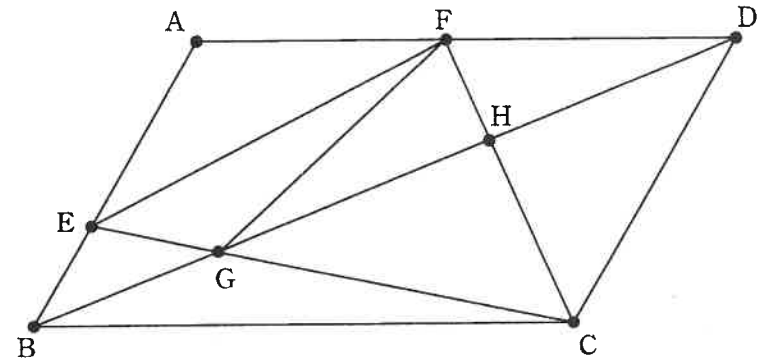
[式]

受験番号		名前	
------	--	----	--

[3] 図のような平行四辺形 ABCD において、AE、AF、DF の長さがそれぞれ 10cm、BE の長さが 5cm であるとき、次の問いに答えなさい。

(1) BG と GD の長さの比を求めなさい。また、BH と HD の長さの比を求めなさい。

[式]



答 BG と GD BH と HD

(2) BG と GH と HD の長さの比を求めなさい。

[式]

答

(3) 三角形 FGH の面積は三角形 AEF の面積の何倍ですか。

[式]

答 _____

[4] 赤、青、黄の3つのさいころを同時に投げます。次の問いに答えなさい。

(1) 赤の目より青の目が大きく、青の目より黄の目が大きくて、3つの目の和が 12 になるような、赤、青、黄の目の組をすべて書きなさい。例えば、赤の目が 1、青の目が 2、黄の目が 3 のときは、(1, 2, 3) と書きなさい。

答

(2) 3つのさいころの目の積が 30 となるような目の組はいくつありますか。

[式]

答

(3) 赤と青のさいころの目の積が黄のさいころの目よりも小さくなるような目の組はいくつありますか。

[式]

答 _____

受験番号		名前	
------	--	----	--

[5] 川の上流にA地点、その21km下流にB地点があります。この川を50m上る時間と70m下る時間が等しい船Pがあります。この船Pは、A地点とB地点の間を休憩せずに72分で往復できます。川の流れの速さ、静水時の船Pの速さは一定とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) 船PがA地点からB地点まで川を下るのにかかる時間と、上るのにかかる時間はそれぞれ何分ですか。

[式]

答 下り _____ 上り _____

(2) 静水時の船Pの速さと川の流れの速さはそれぞれ時速何kmですか。

[式]

答 静水時の船Pの速さ _____ 川の流れの速さ _____

(3) ある日、船PはA地点を午前10時30分に出発しました。途中でエンジンが止まってしまったので、川の流れに任せてB地点まで下りました。その後、B地点で30分かけてエンジンを交換すると、静水時の船Pの速さが $\frac{4}{3}$ 倍になりました。交換後すぐにA地点に向かったところ、午後1時に到着しました。エンジンが止まったのは何時何分ですか。

[式]

答 _____

[6] 1辺2cmの立方体のブロックがたくさんあります。このブロックの一部を使って図1のように机の上にすき間なく積み上げると、上から見ると図2、矢印の方向から見ると図3のようになりました。次の問いに答えなさい。

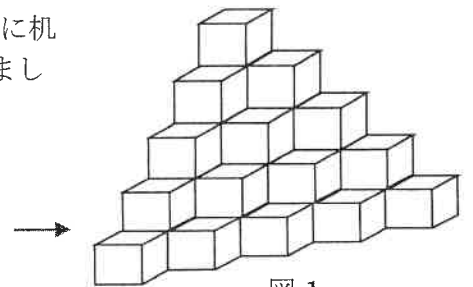


図1

(1) 積み上げてできた立体の表面積を求めなさい。

[式]

答 _____

(2) 積み上げてできた立体の表面すべてに色を塗りました。(机に接している面も塗ります。)その後ブロックをばらばらにしたとき、色の塗られていない面の面積の和を求めなさい。

[式]

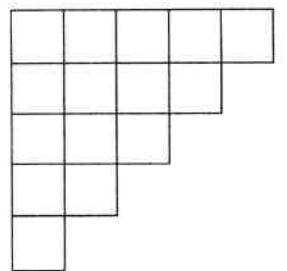


図2

答 _____

(3) 上から見ると図2、矢印の方向から見ると図3のようになるようにブロックを積み上げてできる立体は図1以外にもあります。このような立体のうち最大の体積と最小の体積を求めなさい。

[式]

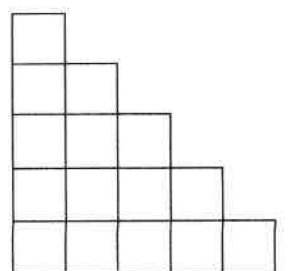


図3

答 最大 _____ 最小 _____