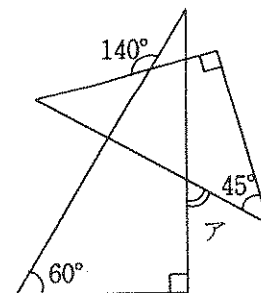


受験番号		名前	
------	--	----	--

[1] 次の にあてはまる数を書き入れなさい。

(1) $\left\{ \left(1 + \frac{2}{3} \right) \times \frac{4}{5} + \left(\frac{6}{7} + \frac{8}{9} \right) \times (98 - 7) \div 65 + 4 \right\} \times 3 \div 21 =$

(2) 右の図のように2つの三角定規を組み合わせてできた角アの大きさは 度です。

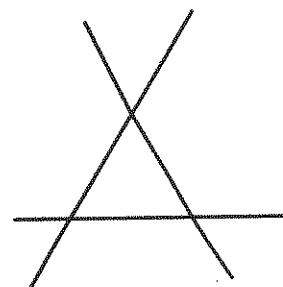


(3) 10円硬貨、50円硬貨、100円硬貨がたくさんあります。10円硬貨と50円硬貨の枚数の比は5:2、50円硬貨と100円硬貨の枚数の比は3:2で、合計金額は5100円です。10円硬貨は 枚あります。

(4) 32校が参加するサッカーの大会では、参加校を4校ずつ8グループに分け、それぞれのグループで4校が総当たり戦をします。次に、それぞれのグループでの上位2校が集まり、その16校がトーナメント(勝ち抜き戦)で優勝を決めます。この大会の試合数の合計は 試合です。

(5) 右の図のように、正三角形の各辺をのばすと、平面は7個に分けられます。

同じように正五角形の各辺をのばすと、平面は 個に分けられ、正六角形の各辺をのばすと、平面は 個に分けられます。



(6) 図1の直方体の体積は720cm³です。この直方体を切って、図2のように組み合わせると、表面積は624cm²になりました。図2の斜線部分の面積は cm²です。

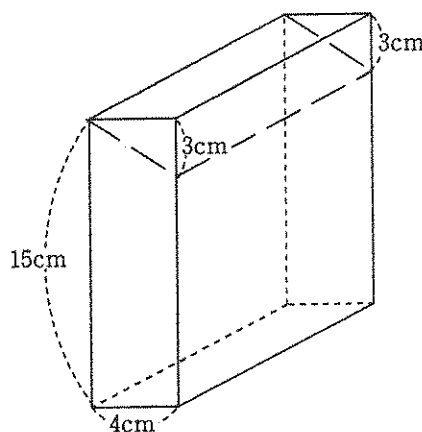


図1

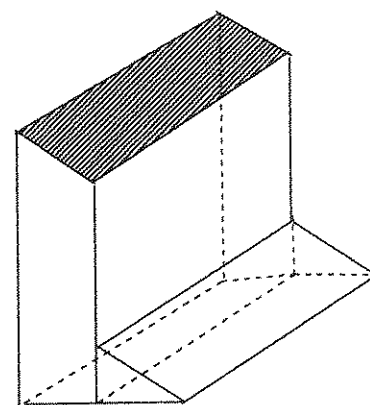


図2

[2] 次の2つの量 x と y で、 x と y が比例しているものには○、 x と y が反比例しているものには△、 x と y が比例も反比例もしていないものには×を()に書き入れなさい。

- (1) () ボール1個の重さ x gとそのボール10個の重さ y g。
- (2) () 高さ6cm、体積120cm³の直方体の縦の長さ x cmと横の長さ y cm。
- (3) () 原価1000円の品物に x 割の利益をつけて売ったときの売値 y 円。
- (4) () 1分間に5回転する歯車アにかみ合う歯車イがある。歯車イの歯の数が15のとき、歯車アの歯の数 x と、歯車イが1分間に回転する回数 y 。
- (5) () 高さが12cmの円柱の底面の半径の長さ x cmと体積 y cm³。

受験番号		名前	
------	--	----	--

[3] 次のように、整数を1から順に同じ数を5個ずつ並べて、前から3個ずつ線で区切って組を作ります。次の問いに答えなさい。

1 1 1 | 1 1 2 | 2 2 2 | 2 3 3 | 3 3 3 | 4 4 4 | 4 4 5 | 5

(1) | 62 63 63 | は初めから何番目の組ですか。
[式]

答 _____

(2) 59番目の組はどんな数の組ですか。答のらんに3つの数字を書きなさい。
[式]

答 | _____ |

[4] 海子さんは8時4分発の電車に乗るためにちょうど7時に家を出て歩いて駅に向かいました。電車が発車する10分前に駅に着く予定でしたが、途中でさいふを忘れていたことに気がついたので、走って家までもどり、今度は自転車に乗って駅に向かいました。その結果、8時1分に駅に着き、予定の電車に乗ることができました。歩く速さは毎分60m、走る速さは毎分180m、自転車で進む速さは毎分360mとします。

(1) 海子さんの家から駅までの道のりを求めなさい。
[式]

答 _____

(2) 海子さんは家を出てから何m歩いたところで忘れ物に気づきましたか。
[式]

答 _____

(3) さいふを忘れたことに気づくのが、あと何分何秒遅れたら電車に乗れなくなるでしょうか。
[式]

答 _____

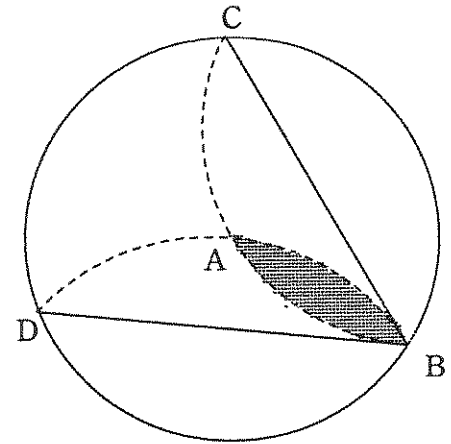
受験番号		名前	
------	--	----	--

[5] 右の図は点 A を中心とする半径が 6cm の円です。図の点線はこの円を BC, BD で折り曲げた円周で、ともに中心 A を通っています。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とし、底辺の長さが 2cm の正三角形の高さは 1.73cm とします。

(1) 影のついた部分の周りの長さを求めなさい。

[式]

答 _____



(2) 影のついた部分の面積を求めなさい。

[式]

答 _____

[6] あるコンサートでは、入場券の販売前から何人かの行列ができています。販売開始後も新たに並ぶ人が一定の割合で来ます。1つの売り場では1分間で40人に入場券を販売することができます。売り場が2つのときは40分で、売り場が3つのときは15分で行列はなくなります。

(1) 販売開始後、1分ごとに来る人数を求めなさい。

[式]

答 _____

(2) 販売開始後5分間以内で行列がなくなるには、いくつ以上の売り場が必要ですか。

[式]

答 _____