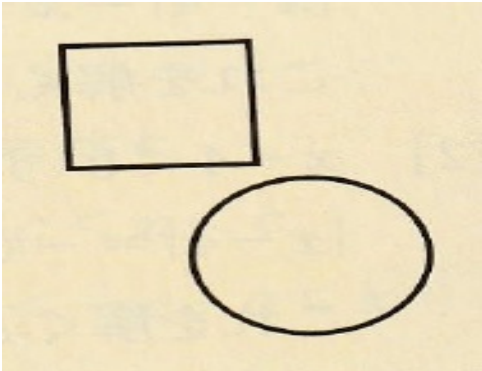


問題1 次の不等式を満たす最小の自然数を求めよ。  
 $200+12(n-10) \leq 15n$

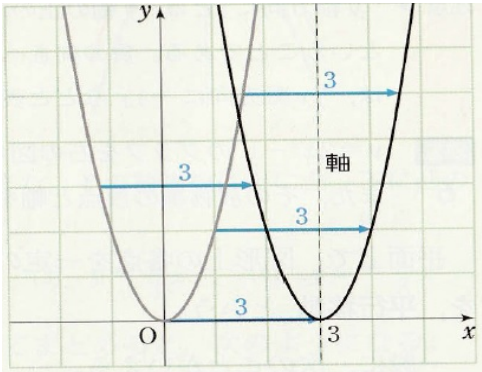
問題2 次の不等式を解け。  
 $|x+3|<4$   
すべて半角文字で記入すること。  
また、小さい数を左側に書くこと。

問題3 周の長さが等しい正方形と円では、 どちらの方の面積が大きいでしょうか。  
記号で答えなさい。  
a 円            b 正方形



問題4 2次関数  
 $y=2x^2$   
をx軸方向に3だけ平行移動したグラフを求めよ。

※注 記号 ^ はべき乗を意味する



問題5 次の（ ）に適するものを下のa～bから選べ。  
xは実数とする。p：x=4    q：x<sup>2</sup>-6x+8=0  
pはqであるための（ ）。

- a 必要十分条件である。
- b 必要条件であるが，十分条件ではない。
- c 十分条件ではあるが，必要条件ではない。
- d 必要条件でも十分条件でもない。

※図解説表示があります。

問題6 次の（ ）に適するものを下のa～bから選べ。  
2つの三角形の面積が等しいことは，その2つの三角形が合同であるための（ ）。

- a 必要十分条件である。
- b 必要条件であるが，十分条件ではない。
- c 十分条件ではあるが，必要条件ではない。
- d 必要条件でも十分条件でもない。

※図解説表示があります。

問題7 次の（ ）に適するものを下のa～bから選べ。  
2つの三角形の3つの辺の長さがそれぞれ等しいことは，その2つの三角形が合同であるための（ ）

- a 必要十分条件である。
- b 必要条件であるが，十分条件ではない。
- c 十分条件ではあるが，必要条件ではない。
- d 必要条件でも十分条件でもない。

問題8 次の式を計算せよ。

|x-3|<5

問題9 次の不等式を解け。

$4 < 5x - 6 < 3x + 10$

問題10 4kmの道のりを，歩くか走るかして行くことにした。ただし，歩く時の速さは分速80mで走るときの速さは分速200mである。目的地に着くまでにかかる時間を32分以上35分以下にすると，歩く道のりを何m以上何mいかにすればよいか。  
歩く道のりを  $x$  mとして不等式で表し，答えを半角の数字と全角の不等号を用いて答えなさい。

問題11  $n$  は整数とする。次の命題を証明する場合，正しいものを1つ選択しなさい。ただし，半角英字で答えなさい。  
命題「 $n^2$ が偶数ならば， $n$ は偶数である。」

- a  $n$ が偶数ならば， $n^2$ が偶数である。
- b  $n^2$ が奇数ならば， $n$ は奇数である。
- c  $n$ が奇数ならば， $n^2$ は奇数である。
- d  $n^2$ が偶数でないならば， $n$ は偶数でない。

※図解説表示があります。

