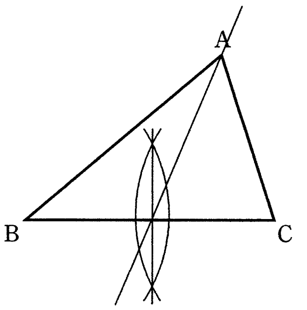
正 答 表　　**数　学**　　（27　一次・分割前期）

1

〔問1〕	9	問1 5点
〔問2〕	$8a+7b$	問2 5点
〔問3〕	$-4+3\sqrt{6}$	問3 5点
〔問4〕	-2	問4 5点
〔問5〕	$x=4$ ，$y=-1$	問5 5点
〔問6〕	$\dfrac{-5\pm\sqrt{37}}{2}$	問6 5点
〔問7〕	5	問7 5点
〔問8〕	$\dfrac{7}{10}$	問8 5点
〔問9〕	（下図）	問9 6点



2

〔問1〕	$b+c$	問1 5点
〔問2〕	（下記）	問2 7点

〔問2〕

面積がTcm^2の図形は，１段増えると正方形の紙が１枚増えるから，２つ組み合わせると，どの段も同じ枚数の紙が並んだ長方形となる。この長方形の面積の$\dfrac{1}{2}$倍がTとなる。

面積がTcm^2の図形の各段の紙は（段の数＋1）枚だから，n段目は（$n+1$）枚となる。したがって，長方形のn段目の紙は｛($n+1$)＋2｝枚となり，どの段も（$n+3$）枚となる。

正方形の紙の１辺の長さは1 cmだから，長方形の直角をはさむ２辺の長さはn cm，（$n+3$）cmとなる。

よって，$\mathrm{T}=n\times(n+3)\times\dfrac{1}{2}$

$$\mathrm{T}=\frac{1}{2}n(n+3)$$

3

〔問1〕	2	問1 5点
〔問2〕	$y=-\dfrac{3}{2}x+6$	問2 5点
〔問3〕	4 cm	問3 5点

4

〔問1〕	（$150-a$）度	問1 5点
〔問2〕①	〔証明〕（下記）	問2① 7点
〔問2〕②	5 cm	問2② 5点

〔問2〕①〔証明〕

△ABPと△ACRにおいて，

△ABCは二等辺三角形だから，

AB＝AC…………………………(1)

仮定から，

BP＝CR…………………………(2)

$\overset{\frown}{\mathrm{AP}}$に対する円周角は等しいから，

∠ABP＝∠ACR…………………(3)

(1)，(2)，(3)より，２辺とその間の角がそれぞれ等しいから，

△ABP ≡ △ACR

5

〔問1〕	60 度	問1 5点
〔問2〕	$\dfrac{16}{3}$ cm^3	問2 5点