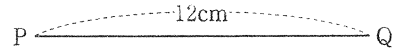


17 W 12/29 分

問5 右の図1のように、線分PQがあり、その長さは12cmである。

図1



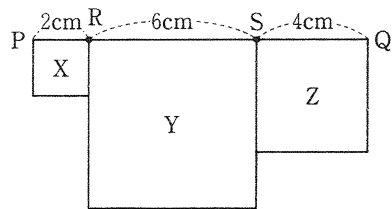
大、小2つのさいころを同時に1回投げ、大きいさいころの出目の数を a 、小さいさいころの出目の数を b とする。出目の数によって、線分PQ上に2点R、Sを、 $PR=a$ cm、 $RS=b$ cmとなるようにとり、線分PRを1辺とする正方形をX、線分RSを1辺とする正方形をY、線分SQを1辺とする正方形をZとし、この3つの正方形の面積を比較する。ただし、点Sは点Rの右側にとるものとし、点Sが点Qと重なって正方形ができないときはZの面積は 0 cm^2 とする。

例

大きいさいころの出目の数が2、小さいさいころの出目の数が6のとき、 $a=2$ 、 $b=6$ だから、線分PQ上に2点R、Sを、 $PR=2$ cm、 $RS=6$ cmとなるようにとる。

この結果、図2のように、 $SQ=4$ cmで、Xの面積は 4 cm^2 、Yの面積は 36 cm^2 、Zの面積は 16 cm^2 である。

図2



いま、図1の状態、大、小2つのさいころを同時に1回投げるとき、次の問いに答えなさい。ただし、大、小2つのさいころはともに、1から6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

(ア) 次の□の中の「せ」「そ」「た」にあてはまる数字をそれぞれ0～9の中から1つずつ選び、その数字を答えなさい。

3つの正方形の面積がすべて異なっていて、大きい方から順に、X、Y、Zになる確率は $\frac{\text{せ}}{\text{そた}}$ である。

(イ) 次の□の中の「ち」「つ」「て」にあてはまる数字をそれぞれ0～9の中から1つずつ選び、その数字を答えなさい。

X、Y、Zのうち、2つ以上の面積が等しくなる確率は $\frac{\text{ち}}{\text{つて}}$ である。