学習日：　　月　　日

2020年度　豊島岡女子学園高校【数学】大問２

（１）

２次方程式 $x^2-5x-3=0$ の正の解の小数部分をａとするとき、
ａ（ａ＋５）の値を求めなさい。

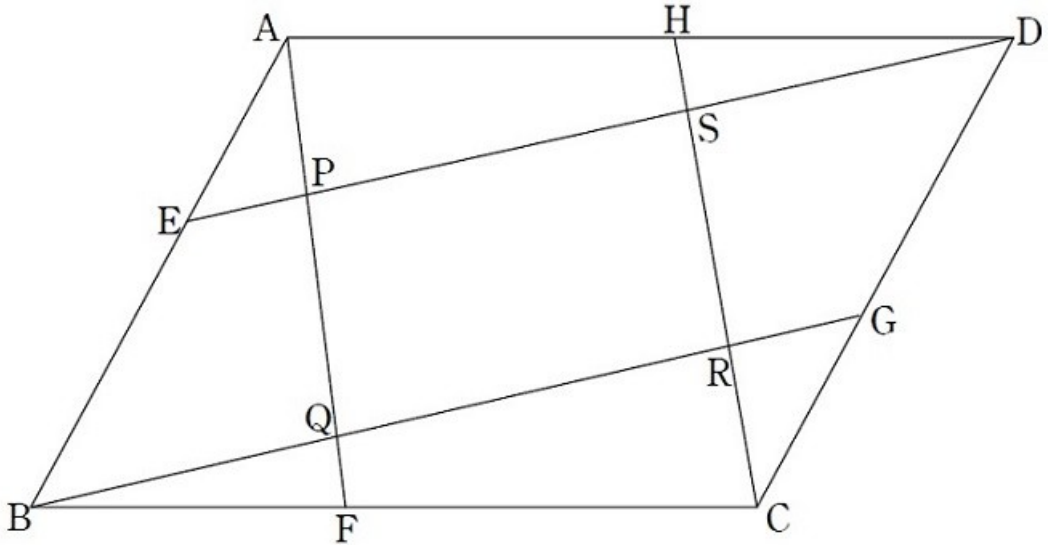
（２）

$2m-1 \leqq \sqrt{m} \leqq 2m$ を満たす自然数ｎが2020個あるとき、
自然数mの値を求めなさい。

（３）

大小２つのさいころを振り、出た目をそれぞれａ、ｂとします。
このとき、11ａ＋８ｂの値が７の倍数となる確率を求めなさい。

（４）



上の図のように、平行四辺形ＡＢＣＤの辺ＡＢ、ＢＣ、ＣＤ、ＤＡを２：３に分ける点をそれぞれＥ、Ｆ、Ｇ、Ｈとします。線分ＡＦと線分ＥＤ、ＢＧの交点をそれぞれＰ、Ｑとし、線分ＨＣと線分ＢＧ、ＥＤの交点をそれぞれＲ、Ｓとします。このとき、四角形ＰＱＲＳの面積は平行四辺形ＡＢＣＤの面積の何倍ですか。