

يوم: 22/10/2019

الأسئلة التالية كل سؤال مستقل عن الآخر:

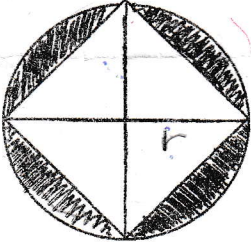
$$A = \frac{\sqrt{27} + \sqrt{12} - \sqrt{75} - 1954}{2^{1440} \times \frac{1}{(-4)^{720}}}$$

1- عين طبيعة الأعداد التالية:

$$B = \left( \frac{\sqrt{2019} - \sqrt{1441}}{578} \right)^{-1} \times (\sqrt{2019} + \sqrt{1441})$$

$$C = (\sqrt{3} - 3)(\sqrt{3} + 3)(\sqrt{3} + 9)$$

2- دائرة نصف قطرها  $r$  كما في الشكل المقابل حيث:  $3.14 < \pi < 3.15$  و  $0.99 < r < 1.01$ .  
• عين حصر المساحة الملونة.



$$0.99 < r < 1.01$$

3- إذا علمت أن  $a = 2\sqrt{3} - 3$ ، قارن بين  $a$ ،  $a^2$ ،  $a^3$ .

4- أكتب العدد  $A$  على الشكل العلمي ثم استنتج رتبة المقدار (دون استعمال الآلة الحاسبة).

5- أ. عين المجال المفتوح  $I$  الذي طوله  $L = 8$  ومركزه  $C = 1958$ .

ب. عين اتحاد وتقاطع المجالين  $I$  و  $J$  حيث:  $J = ]1962; 2019]$   $I = [1954; 1962]$

6- حل المعادلات التالية:

$$|x - 2| > |x + 4|$$

$$|x - 2| + |x + 5| < 7$$

$$|-2x + 4| = |2x + 3|$$