متقن حاسي القارة
المستوى:**أولى علوم وتكنولوجيا**

ديسمبر 2021
المدة:**02سا**

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول04 نقاط:

✍ **أجب بصح أو خطأ عن مايلي مع التعليل:**

1) **العدد** 307 **أولي.**
2) **العدد** $\sqrt{1+\frac{4}{5}}\times\sqrt{1-\frac{4}{5}}$ **عدد عشري.**
3) $a=0.02$ **الكتابة العلمية ل** 5 **هي** 3.2×10^{-9}
4) **نشر العبارة** $(x-3)^2-2$ **هو** x^2-6x+9

التمرين الثاني08 نقاط:

1) a **و** b **عددان حقيقيان بحيث:** $\frac{1}{4}<a<\frac{1}{2}$ **و** $b\in\left]\frac{1}{2};\frac{3}{2}\right[$

عين حصرا لكل من العددين: $a\times b$ **و** $\frac{b+1}{a\times b-1}$

2) I **و** J **مجالان حيث :** $I=[-3;5]$ **و** $J=[2;6]$

أ) **عين :** $I\cap J$ **و** $I\cup J$

3) **نعتبر العدد الحقيقي** H **حيث :** $H=\sqrt{7+\sqrt{13}}-\sqrt{7-\sqrt{13}}$

1. **حدد اشارة** H.
2. **احسب** H^2 **ثم استنتج كتابة بسيطة للعدد** H.

التمرين الثالث08 نقاط:

نعتبر العددين الطبيعيين A و B حيث : $B=2^3\times45\ ;\ A=\frac{(-33)^3\times1.6\times(-1)^{2021}}{363\times10^{-1}}$

1) بين أن $A=1584$.

2) حلل العددين A و B الى جداء عوامل أولية .ثم أحسب $pgcd(A;B)$ و $ppcm(A;B)$.

3) عين أصغر قيمة للعدد الطبيعي m حتى يكون $A\times m$ مربعا تاما.

4) اختزل الكسر $\frac{B}{A}$, ثم رتب تصاعديا الأعداد $1-\frac{B}{A}$, $\left(1-\frac{B}{A}\right)^2$ و $\left(1-\frac{B}{A}\right)^{2021}$.

5) أكتب على شكل كسر غير قابل للاختزال العدد $\alpha=0.2272727\ldots\ldots27$, ماطبيعته؟

بالتوفيق

ency-education.com/exams