المستوى: 1 ج م ع تك **الموضوع:** تقويم تشخيصي

المدة: ساعة

التمرين الأول:

I. x **و** y **عددان حقيقيان حيث:** $x = \sqrt{20} + 2\sqrt{80} - \sqrt{45}$ **و** $y = \frac{\sqrt{5}+35}{\sqrt{5}}$.

1. **بسط العدد** x.
2. **اكتب** y **على شكل كسر مقامه عدد ناطق.**
3. **احسب** $x-y$

II. **ليكن كل من** $A = \frac{13}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$ **و** $B = \frac{7\times10^{5}\times8\times10^{-8}}{5\times10^{-4}}$.

1. **احسب العبارة** A **ثم اكتب الناتج على ابسط شكل ممكن.**
2. **اوجد الكتابة العلمية للعدد** B.

التمرين الثاني:

I) A **و** B **عددان حقيقيان حيث:** $A = \sqrt{108} - \sqrt{12}$ ، $B = \frac{3}{2\sqrt{3}}$.

1. **أكتب العدد** A **على الشكل** $a\sqrt{3}$ **حيث** a **عدد طبيعي.**
2. **أكتب العدد** B **على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.**
3. **بين ان العدد** $C = (A + 1)(8B - 1)$ **هو عدد طبيعي.**

II) **لتكن العبارة** P **حيث:** $P = (1 - 3x)(3x + 3) - 2(3x + 3)$

1. **أنشر و بسط العبارة** P .
2. **حلل العبارة** P **الى جداء عاملين من الدرجة الاولى.**
3. **حل المعادلة** $P=0$.

التمرين الثالث:

وحدة الطول فيما يلي هي cm.

ABC **مثلث قائم في** C، M **نقطة من** $[AB]$ **و** E **نقطة من** $[AC]$ **حيث** $AM=4$، $BC=4.5$ ، $AC=6$ **و** $(BC)//(ME)$.

1. **أرسم الشكل الموافق للمعطيات السابقة.**
2. **بين ان** $AB=7.5$.
3. **أحسب** AE.
4. **أحسب** $\sin A$ ، **ثم استنتج قيس الزاوية** $\hat{A}$ **بالتدوير الى الوحدة.**

بداية سنة موفقة للجميع

قاعدة

- $x^n \times x^m = x^{n+m}$
- $(x^n)^m = x^{n \times m}$
- $\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$
- $x^{-n} = \frac{1}{x^n}$

احسب مايلي :

$A = \left(\frac{3}{4}\right)^2 =$..... / $B = \left(\frac{-5}{6}\right)^2 =$..... / $C = (-4)^3 \times (-4)^2 =$.....

$D = \left(\frac{2}{5}\right)^3 \times \left(\frac{2}{5}\right)^4 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 =$..... / $E = 8^4 \times 2^6 =$.....

$F = [(-2)^4]^3 =$..... / $G = \left[\left(\frac{-3}{7}\right)^3\right]^5 =$..... / $H = (3)^{-2} =$.....

$K = \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} =$..... / $L = (10)^{-1} =$..... / $M = (0,25)^{-1} =$.....

$N = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{5}{6}} =$..... /

قاعدة

- $(-x)^n = x^n$ إذا كان n زوجي
- $(-x)^n = -x^n$ إذا كان n فردي

قاعدة

- $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$

انشر وبسط مايلي :

$A = x(x+2) =$... ..... / $B = x^2(2x^2 - x + 2) =$.....

$C = (5x-1)(-3x+2) =$.....

$D = (x+4)^2 =$..... .....

$E = (4x-1)^2 =$.....

$F = (3x-2)(3x+2) =$.....

قاعدة

مهما كان العدد الحقيقي a الموجب :

- $\sqrt{a^2} = (\sqrt{a})^2 = a$

قاعدة

- $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$
- $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

احسب مايلي:

$\sqrt{49} =$..... / $\sqrt{0,01} =$..... / $\sqrt{\frac{1000}{81}} =$.....

$\sqrt{3^2 \times 2^4 \times 17^2} =$.....

$4\sqrt{8} - 2\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{200} =$.....

بداية سنة موفقة للجميع