

مراجعة فرض الرياضيات للسنة الثالثة متوسط الاستاذ هلال خالد

1. اكتب الأعداد الآتية كتابة عشرية:

$$\cdot (10 \times 0,01)^2 ; \frac{1}{(1000)^{-4}} ; (0,01)^{-3} ; (10^{-2})^2 ; \frac{1}{10^{-3}} ; 10^{-5} ; 10^7$$

2. اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح:

$$\cdot (10 \times 10 \times 10 \times 10)^{-5} ; 0,00000001 ; 1000000000000$$

$$0,01^{-2000} ; \frac{\left(\frac{(10^{-4})^3}{10^{12}}\right)^{-6}}{0,00000001} \times 10^{-20} ; 10^{-6} \times 1000^{13} ; \frac{(10^3)^{-8}}{10^{12}}$$

3. اكتب على الشكل 3^m حيث m عدد نسبي صحيح:

$$\cdot \frac{25^6}{125} \times (5^5)^{-2} \times \frac{5}{625^{-8}} ; 5^m$$

4. اكتب على الشكل a^n حيث n عدد نسبي كل عدد مما يأتي.

$$7^{-405} \times 7 ; \frac{1,4^{-6}}{2^{-6}} ; (-15)^{20} \times (-15)^{-31} ; 2^{-40} \times 2 \times 2 \times 8$$

$$\frac{45^2 \times 27^6}{25 \times (3^3)^2} ; \frac{\left(\frac{7}{4}\right)^{-60}}{\left(\frac{3^{-2}}{5}\right)^{30}} ; \left(\frac{5}{2}\right)^{2023} \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-2012} ; 5^{-20} \times 3^{-20}$$

6. احسب بتمعن العبارات الآتية:

7. اكتب كتابة علمية الأعداد العشرية الآتية:

$$\frac{(10^{-20})^{-9} \times 1,6 \times 10}{24 \times \frac{10^6}{3}} ; 0,000000025 \times (10^{-20})^{-9} ; \frac{3}{8 \times 10^{-689}}$$

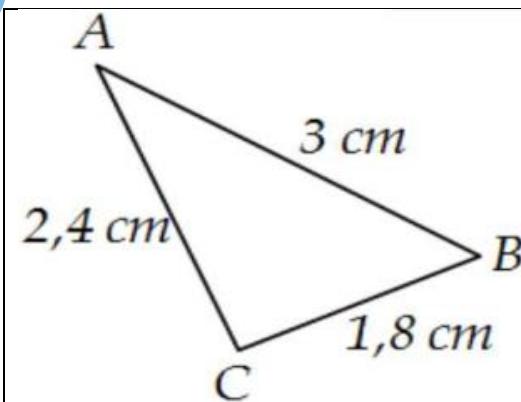
8. احصُر بين قوتين متتاليتين للعدد **10** الأعداد العشرية الآتية:

$$4 \times 10^{-88} + 2 \times 10^{-89} ; \frac{(10^8)^{-99} \times 2 \times 10^{22}}{2,5 \times 10^{-16}} ; 189,2 \times 10^{-1} ; 2,5 \times 10^{2024}$$

9. اعط رتبة مقدار كل عدد مما يأتي:

$$89000,2 \times 10^{-1} ; 896654 ; \frac{2 \times 10^n \times 6,17 \times 10^{-14}}{2^2 \times 12,34} = 2,5$$

10. جد العدد الطبيعي n حيث n عدد نسبي صحيح على الأشكال.



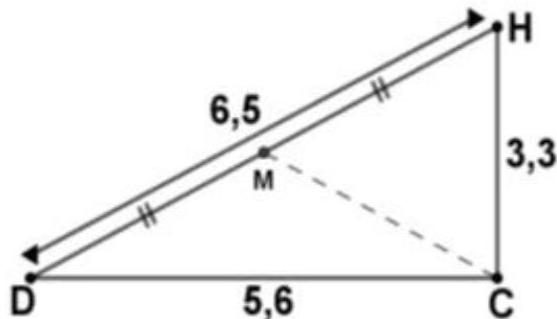
11. في الشكل المقابل:

وحدة الطول cm .

$AC = 2,4$ و $AB = 3$

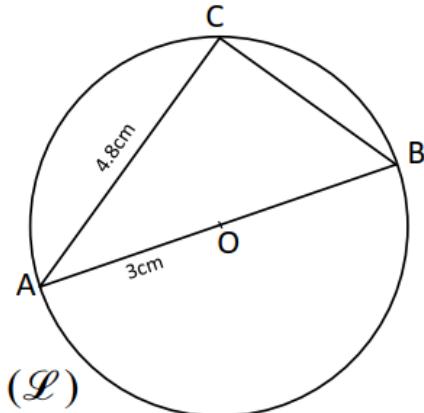
و $BC = 1,8$

هل المثلث **ABC** قائم في C ? بره جوابك.



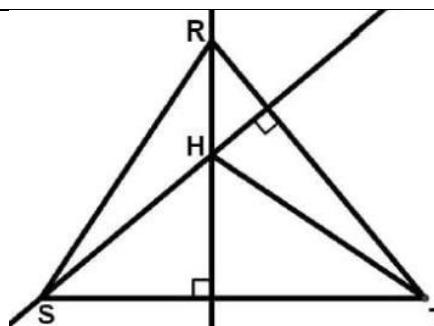
.12 لاحظ المثلث DHC حيث $CH = 3,3$ و M و $DH = 6,5$ و $DC = 5,6$ منتصف .cm وحدة الطول الـ [DH]

- أثبت أن المثلث DCH قائم في C .
- احسب الطول MC .



.13 وحدة وحدة الطول الـ .cm نعتبر (C) دائرة و $[AB]$ قطرها و O مركزها $AC = 4$ و $OA = 3$

- (ا) أثبت أن المثلث ACB قائم في C .
- (ب) احسب طول الصلع BC .



.14 لاحظ الشكل المقابل حيث RST مثلث كيفي و H نقطة تقاطع مستقيمات تتعلق بأضلاع المثلث.

- ماذا تمثل النقطة H بالنسبة إلى المثلث RST ? على جوابك.

.15 نعتبر ABC مثلث كيفي و D نقطة من $[CB]$ حيث $[CB] = 60^\circ$ و $D \in [BC]$ أنشئ (BY) و (BX) منصفي \widehat{ABC} و \widehat{ABD} على الترتيب.

• بين أن (BY) و (BX) متعامدان.

.16 أنشئ مثلثا ABC بحيث $AB = 4\text{cm}$ و $BC = 5\text{cm}$ و $AC = 6\text{cm}$ أنشئ الدائرة المماسة لأضلاعه.

.17 نعتبر (C) دائرة مركزها O و قطرها $EF = 5\text{cm}$ حيث $[EF] = 5\text{cm}$ و (d) مستقيم مماس للدائرة (C) في النقطة E و G نقطة من (d) بحيث $EG = 3,5\text{cm}$ احسب القيمة المضبوطة للطول FG .

.18 أنشئ مثلث متوازي الأضلاع MNR طول ضلعه 6cm ثم عين مركز ثقله.

فرض مُقترح السنة الثالثة متوسط

التمرين الأول

1. اجب بتصحیح ام خطأ مع تصحیح الخطأ:
 (ا) العدد $-2,25^4$ هو عدد سالب.

(ب) مقلوب العدد $\frac{5}{3}$ هو العدد $\left(\frac{3}{5}\right)^{-1}$.

(ت) مركز الدائرة المماسة لأضلاع مثلث هو نقطة تقاطع محاور أضلاعه.

(ث) حساب العبارة $3^{-8} \times 25^{-4}$ هو 15^{-8} .

2. اكتب على الشكل a^n حيث n عدد صحيح و a عدد نسبي العددين E و F :

$$M = -\frac{1}{2^{-4}} \times 2 + 2^2(5 - 2^3)^2 ; E = \frac{1}{5^{-1}} \times (2 \times 5 - 2^3) - 4^2$$

+ ماذا تلاحظ؟

التمرين الثاني

نعتبر العدد العُشرى $A = 0,000004 \times 10^{-2023} + \frac{0,0065}{10^{2024}}$ حيث

1. بين أن $A = 0,000654 \times 10^{-2023}$.

2. اكتب الجداء A كتابة علمية ثم احصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

3. اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير:
 رتبة مقدار A هي:

7	7×10^{-2027}	6×10^{-2027}
---	-----------------------	-----------------------

التمرين الثالث

1) نعتبر (C) دائرة مركزها O وقطرها $ST = 6,5\text{cm}$ حيث $R \in (C)$ نقطة بحيث $TR = 3\text{cm}$ و

1. ماذا تمثل $[RO]$ بالنسبة للمثلث RST ؟ علل

2. أثبت أن المثلث RST قائم في R .

3. احسب الطولين OR و SR (تدور النتائج إلى 10^{-2})

وحدة الطول الـ $.cm$

نعتبر ABC مثلث بحيث $BC = 0,000008 \times (10^{-2})^{-3}$ و

$$AB = 1200000000 \times 10^{-8} \text{ و } AC = \frac{0,000015}{(2 \times 5)^{-6}}$$

أثبت المثلث ABC قائم.

إن وجد خطأ
فأشيروا علي به

دعاكم للوالد بالرحمة والمغفرة	زكاة العلم نشره
-------------------------------	-----------------

• على فايسبوك الرياضيات مع الأستاذ هلال خالد • على انستغرام Prof_khaled_mathpro