



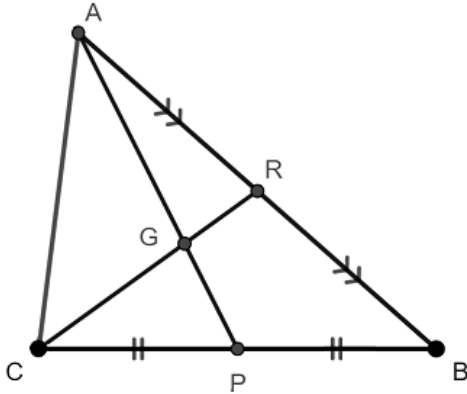
التمرين الأول:

$AC=4\text{cm}$ ، $BC=5\text{cm}$ ، $AB=6\text{cm}$

ABC مثلث حيث :

P و R منتصفات [BC] و [AB] على الترتيب.

G نقطة تقاطع المستقيمين (AP) و (RC) .



1. بين أن G مركز ثقل هذا المثلث.

2. إذا علمت أن $AP=4.5\text{cm}$ و $GR=1.1\text{cm}$.

- أحسب محيط المثلث PGC.

التمرين الثاني:

يقدر قطر ذرة الهيدروجين بحوالي 0.0000001 mm .

1. أكتب هذا العدد على شكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي.

2. ماهو الطول الذي نحصل عليه إذا وضعنا على استقامة واحدة عشرة ملايين (10^{10}) ذرة

هيدروجين (تعطى النتيجة على شكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي).

3. قدر وزن ذرة الهيدروجين ب 10^{-16} g .

- ماهو وزن 15 مليار (15×10^9) ذرة من

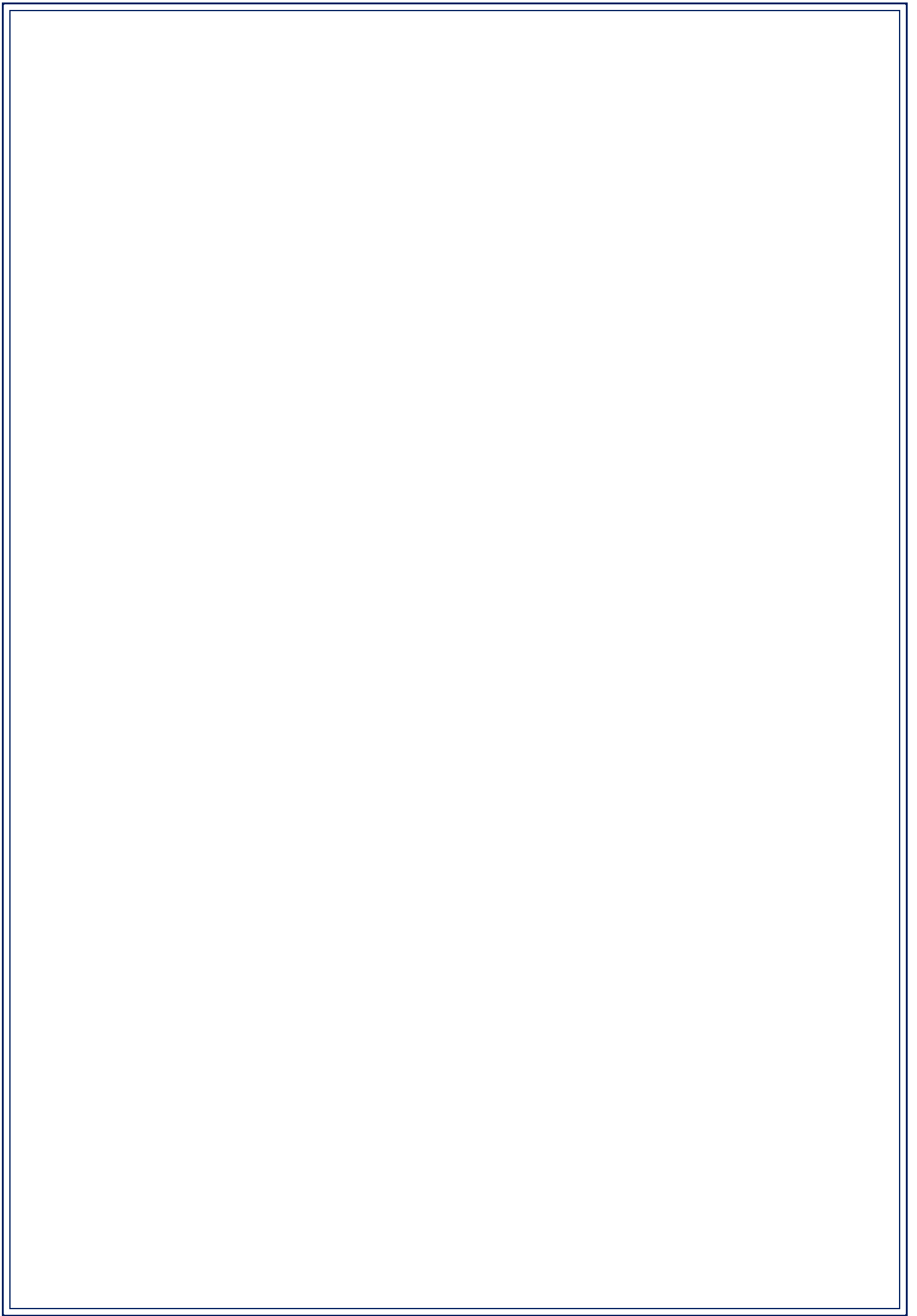
الهيدروجين (تكتب النتيجة على شكل $a \times 10^n$)

حيث a عدد عشري و n عدد صحيح نسبي.

- أكمل الجدول التالي:



العدد	الكتابة العلمية	الحصر	رتبة مقدار
$A=0.015 \times 10^{-6}$			



المستوى



متوسط



مذكرة عرض حال

الوظيفة المنزلية الأولى للثلاثي الثاني



تاريخ التقديم: 2022/12/21 تاريخ التسليم: 2023/01/08 تاريخ التصحيح: 2023/01/11

مؤشرات الكفاءة

التمرين الثاني

- تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10.
- قواعد الحساب على قوى العدد 10.
- تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري.
- استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري و لإيجاد رتبة مقدار عدد.

التمرين الأول

- تطبيق خاصية المتوسطات في مثلث.
- حساب محيط مثلث.

المراحل	سير الحصة
ملاحظات عامة	المستوى العام للقسم كان مقبول
عرض احصائيات ونتائج الفوج التربوي	عرض الاحصائيات تحليل النتائج الإجراءات المتخذة
عرض الأخطاء الشائعة	كتابة الأخطاء الشائعة ثم تصحيحها من طرف التلاميذ مراجعة بعض المعارف مع التركيز على معالجة الأخطاء
التصحيح النموذجي	كتابة التصحيح النموذجي بطريقة واضحة مع توضيح مراحل الحل ومنهجية الإجابة لتعويد المتعلمين عليها
تسليم الأوراق	تسليم الأوراق للتلاميذ حث التلاميذ على تصحيح أخطائهم المرتكبة على أوراق الإجابة

المستوى



متوسط

مذكرة عرض حال

الوظيفة المنزلية الأولى للثلاثي الثاني



تاريخ التصحيح: 2023/01/11

تاريخ التسليم: 2023/01/08

تاريخ التقديم: 2022/12/21

مؤشرات الكفاءة

التمرين الثاني

- تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10.
- قواعد الحساب على قوى العدد 10.
- تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري.
- استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري و لإيجاد رتبة مقدار عدد.

التمرين الأول

- تطبيق خاصية المتوسطات في مثلث.
- حساب محيط مثلث.

المراحل	سير الحصة
ملاحظات عامة	المستوى العام للقسم كان مقبول
عرض احصائيات ونتائج الفوج التربوي	عرض الاحصائيات تحليل النتائج الإجراءات المتخذة
عرض الأخطاء الشائعة	كتابة الأخطاء الشائعة ثم تصحيحها من طرف التلاميذ مراجعة بعض المعارف مع التركيز على معالجة الأخطاء
التصحيح النموذجي	كتابة التصحيح النموذجي بطريقة واضحة مع توضيح مراحل الحل ومنهجية الإجابة لتعويد المتعلمين عليها
تسليم الأوراق	تسليم الأوراق للتلاميذ حث التلاميذ على تصحيح أخطائهم المرتكبة على أوراق الإجابة



عرض الاحصائيات و تحليل النتائج

❖ نتائج التلاميذ حسب العلامات المحصل عليها:

الفوج التربوي	عدد التلاميذ	عدد التلاميذ الذين سلموا الواجب	عدد التلاميذ الذين لم يسلموا الواجب
1م3	21	19	02

أعلى علامة

16.5

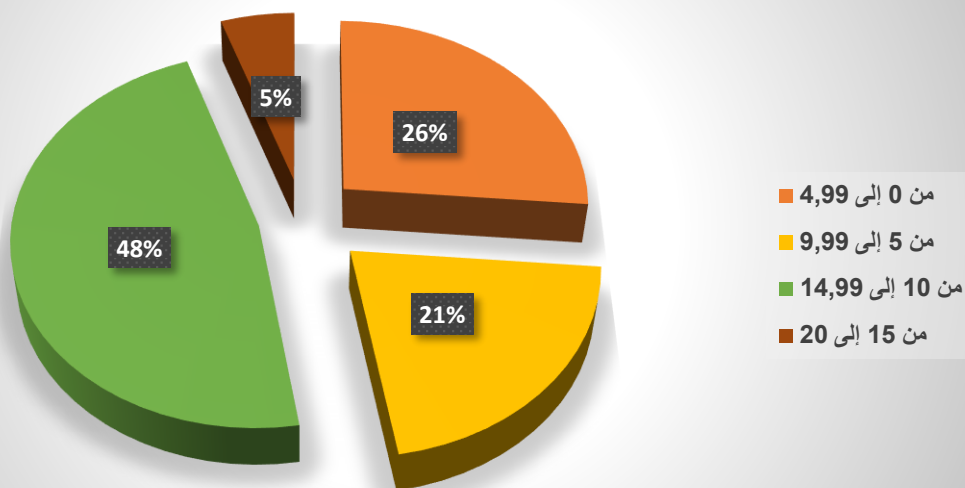
للتلميذة شعبان
لينة رزان

أدنى علامة 2.5

للتلميذ فراد
ياسر

العلامات	من 0 إلى 4.99	من 5 إلى 9.99	من 10 إلى 14.99	من 15 إلى 20
عدد التلاميذ	05	04	09	01
النسبة المئوية	26.32%	21.05%	47.37%	05.26%

النسبة المئوية





عرض الاحصائيات و تحليل النتائج

معدل القسم:

09.31

النسبة المئوية:

52.63%

• الخلاصة:

نتائج مقبولة عموماً، لكن لم تكن في المستوى المطلوب كونها نتائج وظيفية منزلية و للتلميذ الوقت و الحرية و المراجع لحلها و ترجع الأسباب إلى عدم اهتمام التلاميذ بالواجب المنزلي، و عليه يجب اتخاذ مجموعة من الإجراءات.

➤ الإجراءات المتخذة:

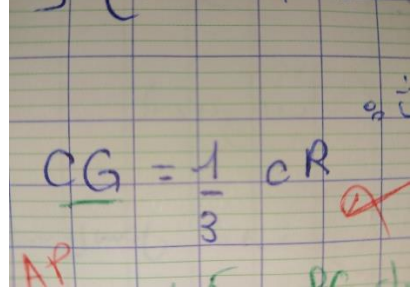
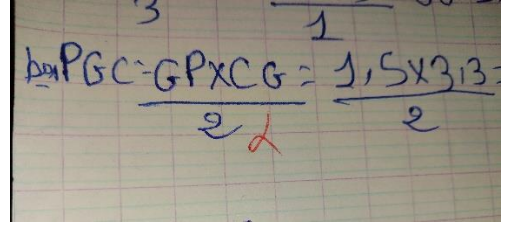
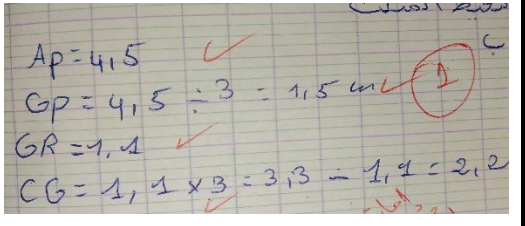
- ✓ تكثيف الوضعيات البسيطة و المركبة و التوعية بضرورة العمل المنزلي.
- ✓ التركيز على طريقة تحرير التلاميذ للأجوبة.
- ✓ التركيز على الفروقات الفردية للتلاميذ و تصنيفهم للمعالجة.
- ✓ استغلال حصص المعالجة و الأعمال الموجهة لمعالجة الصعوبات و النقائص التي يعاني منها بعض المتعلمين.

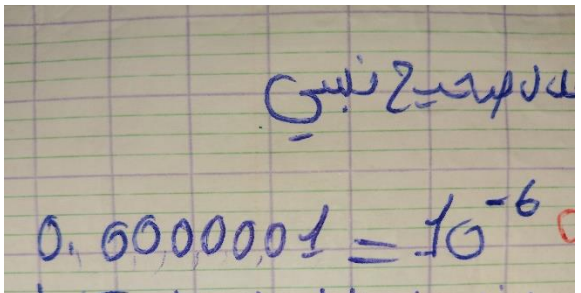
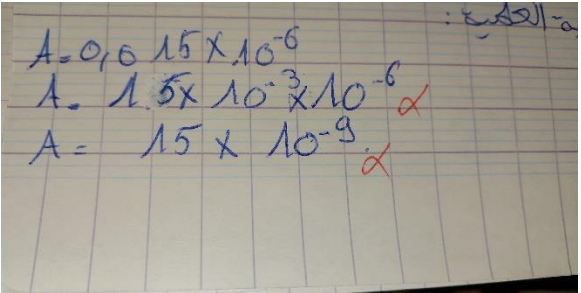
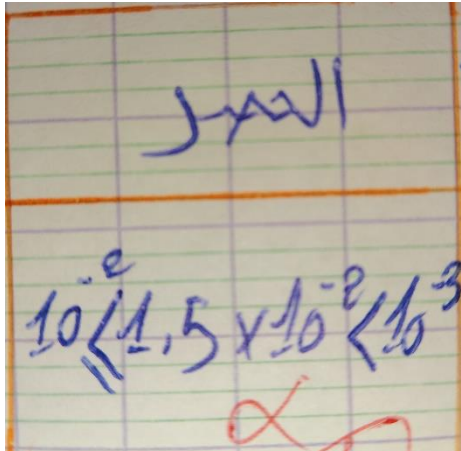
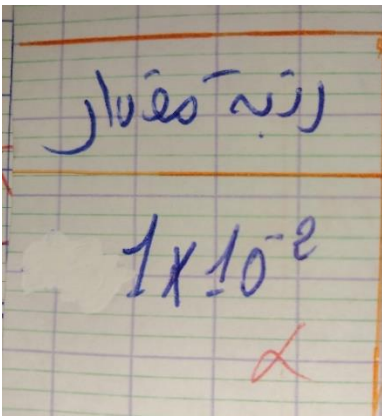
• قائمة التلاميذ المعنيين بالمعالجة:

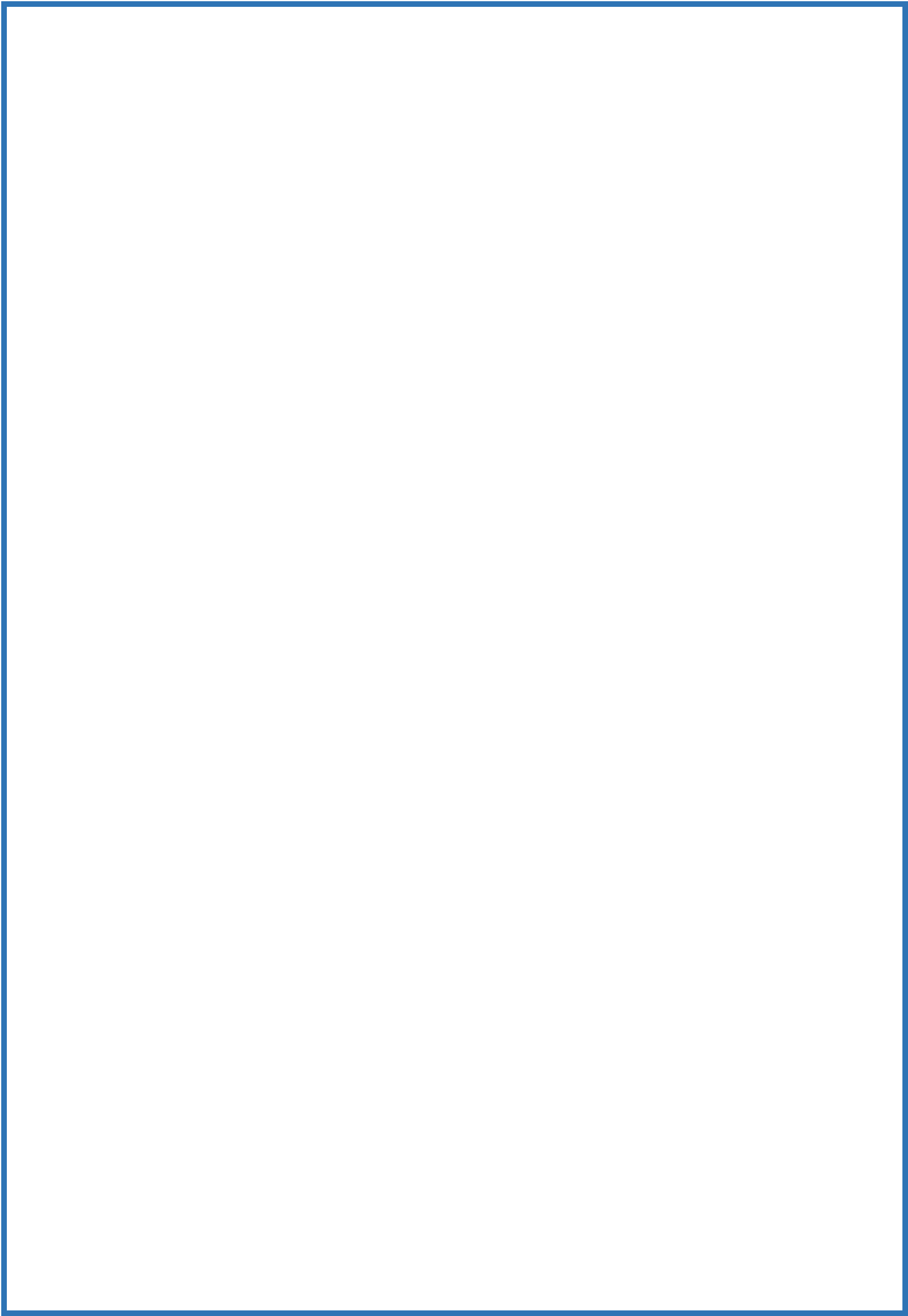
- فراد ياسر
- شريط مصطفى وائل
- قيدوم أيهم
- بن حمودة تسنيم
- سعدي ندى

• عرض الأخطاء الشائعة وتصحيحها:

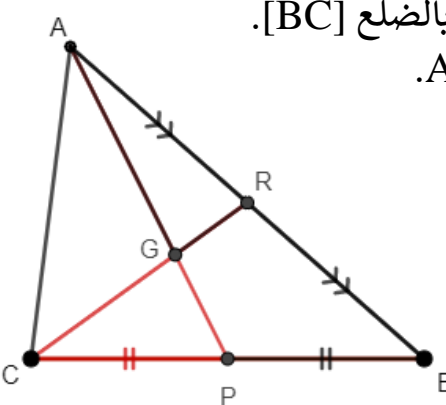
التمرين الأول:

ملاحظات	التصحيح	الخطأ
خطأ في تطبيق خاصية المتوسطات في مثلث.	في المثلث ABC: لدينا: (RC) متوسط متعلق بالضلع [AB]. G مركز ثقل المثلث ABC. فإن: $GR = \frac{1}{3} RC$ إذن: $RC = 3 \times GR$ بالتعويض العددي: $RC = 3 \times 1.1$ $RC = 3.3 \text{ cm}$	الخطأ 01: 
الخلط بين محيط و مساحة مثلث.	ليكن \mathcal{P} محيط المثلث PCG: $\mathcal{P} = PG + GC + PC$. $\mathcal{P} = 1.5 + 2.2 + 2.5$. $\mathcal{P} = 6.2 \text{ cm}$.	الخطأ 02: 
إجابة صحيحة، منهجية خاطئة.	في المثلث ABC: لدينا: (AP) المتوسط المتعلق بالضلع [BC]. G مركز ثقل المثلث ABC. فإن: $PG = \frac{1}{3} AP$ بالتعويض العددي: $PG = \frac{1}{3} \times 4.5$ $PG = 1.5 \text{ cm}$	الخطأ 03: 

ملاحظات	التصحيح	الخطأ
خطأ في تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10.	$0.0000001 = 10^{-7}$	الخطأ 01: 
خطأ في تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري.	$A = 1.5 \times 10^{-2} \times 10^{-6}$ $A = 1.5 \times 10^{(-2)+(-6)}$ $A = 1.5 \times 10^{-8}$.	الخطأ 02: 
خطأ في حصر عدد عشري.	$10^{-8} \leq A < 10^{-7}$	الخطأ 03: 
خطأ في تعيين المدور إلى الوحدة لعدد عشري.	رتبة مقدار العدد A هي: 2×10^{-8}	الخطأ 04: 



التصحيح النموذجي

العلامة	الحل	رقم التمرين
المجموع	مجزأة	
	<p>1. إثبات أن G مركز ثقل للمثلث ABC:</p> <p>في المثلث ABC لدينا:</p> <ul style="list-style-type: none"> المستقيم (AP) يشمل منتصف الضلع [BC] ورأس الزاوية A المقابلة لهذا الضلع، ومنه (AP) متوسط متعلق بالضلع [BC]. المستقيم (RC) يشمل منتصف الضلع [AB] ورأس الزاوية C المقابلة لهذا الضلع، ومنه (RC) متوسط متعلق بالضلع [AB]. بما أن G نقطة تقاطع المستقيمين (AP) و (RC) (نقطة تلاقي المتوسطات)، فإن G مركز ثقل المثلث ABC. <p>2. حساب محيط المثلث PGC:</p> <p>ليكن \mathcal{P} محيط المثلث PCG:</p> $\mathcal{P} = PG + GC + PC.$ <ul style="list-style-type: none"> حساب الطول PC: بما أن P منتصف [BC] فإن: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">PC = PB = 2.5cm.</div> <ul style="list-style-type: none"> حساب الطول PG: في المثلث ABC لدينا: (AP) المتوسط المتعلق بالضلع [BC]. G مركز ثقل المثلث ABC. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>فإن: $PG = \frac{1}{3} AP$</p> <p>بالتعويض العددي:</p> $PG = \frac{1}{3} \times 4.5$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">PG = 1.5cm</div> <p>ومنه:</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> حساب الطول GC: في المثلث ABC لدينا: (RC) متوسط متعلق بالضلع [AB]. G مركز ثقل المثلث ABC. 	

01

$$.GR = \frac{1}{3} RC$$

فإن:

0.5

$$.RC = 3 \times GR$$

إذن

$$RC = 3 \times 1.1$$

بالتعويض العددي:

0.5

$$RC = 3.3 \text{ cm}$$

0.5

$$GC = RC - GR.$$

ومنه:

$$GC = 3.3 - 1.1.$$

$$GC = 2.2 \text{ cm.}$$

• ومنه محيط المثلث ABC:

01

$$\mathcal{P} = PG + GC + PC.$$

$$\mathcal{P} = 1.5 + 2.2 + 2.5.$$

$$\mathcal{P} = 6.2 \text{ cm.}$$

01

1- كتابة قطر ذرة الهيدروجين على شكل 10^n :

$$10^{-7}$$

2- حساب الطول الناتج عند وضع 10^{10} ذرة هيدروجين على استقامة واحدة:

ليكن d الطول الناتج:

1.5

$$d = 10^{10} \times 10^{-7}$$

$$d = 10^{10+(-7)}$$

$$d = 10^3 \text{ mm.}$$

07.5

3- أ- حساب وزن 15 مليار ذرة هيدروجين:
ليكن m وزن 15 مليار ذرة هيدروجين:

1.5

$$m = 15 \times 10^9 \times 10^{-16}.$$

$$m = 15 \times 10^{9+(-16)}.$$

$$m = 15 \times 10^{-7} \text{ g.}$$

ب-

1.5

01

01

العدد	الكتابة العلمية	الحصر	رتبة مقدار
$A = 0.015 \times 10^{-6}$	$A = 1.5 \times 10^{-2} \times 10^{-6}$ $A = 1.5 \times 10^{(-2)+(-6)}$ $A = 1.5 \times 10^{-8}.$	$10^{-8} \leq A < 10^{-7}$	2×10^{-8}

