الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

تقويمات تشخيصية

المستوى: الرابعة متوسط

المادة : رياضيات

السنة الدراسية : 2022 / 2023

الأستاذ صابر مصطفى للرياضيات

belhocine : https://prof27math.weebly.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

الاسم و اللقب : ..... القسم : .....

بعد إجراء الحسابات والتمعن جيدا ضع العلامة × في المربع المناسب

1/ $8x^2 . 3x$ تساوي □ $24x^3$ □ $24x^2$ □ $11x^3$

2/ $7x^2 . 8x^2$ تساوي □ $15x^2$ □ $56x^4$ □ $56x^2$

3/ $17x^2 + 8x^2$ تساوي □ $9x^2$ □ $25x^4$ □ $25x^2$

4/ $19x^2 - 6x$ يساوي □ $13x$ □ $13x^2$ □ لا يمكن

5/ $(2x+3)^2$ تساوي □ $4x^2+9$ □ $4x^2+9+12x$ □ $4x^2-9$

6/ $(5x-3)(5x+3)$ تساوي □ $25x^2+9$ □ $25x^2+9+15x$ □ $25x^2-9$

7/ حجم الهرم هو □ $\frac{1}{3} \times B \times \pi$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times R2 \times H$ □ المساحة× ارتفاع

8/ مركز الدائرة الحيطة بالمثلث القائم هو :

□ نقطة تقاطع الماور □ رأس الزاوية القائمة □ منتصف الوتر

9/ ABC مثلث قائم في A ومنه : □ $AB^2+AC^2=BC^2$ □ $BC^2=AB^2-AC^2$ □ $BC=AB+AC$

10/ أكمل ما يلي : الانسحاب يحفظ .....

11/ حجم مخروط دوران طول نصف قطر قاعدته 4 cm و ارتفاعه 7 cm هو :

□ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4 \times 7$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4 \times 7^2$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4^2 \times 7$

12/ جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم هو : ..... و نرمز له ب : .....

13/ مماس دائرة (C) التي مركزها O في نقطة A التي تنتمي إلى (C) هي :

.....

14/ قالت أميرة أن عدد البنات في قسمها هو $\frac{6}{5}$ من عدد الأولاد وأن عدد تلاميذ القسم هو 44.

ما هو عدد البنات في قسم أميرة؟

.....

.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

الاسم و اللقب : ..... القسم : .....

بعد إجراء الحسابات والتمعن جيدا ضع العلامة × في المربع المناسب

1/ $8x^2 . 3x$ تساوي □ $24x^3$ □ $24x^2$ □ $11x^3$

2/ $7x^2 . 8x^2$ تساوي □ $15x^2$ □ $56x^4$ □ $56x^2$

3/ $17x^2 + 8x^2$ تساوي □ $9x^2$ □ $25x^4$ □ $25x^2$

4/ $19x^2 - 6x$ يساوي □ $13x$ □ $13x^2$ □ لا يمكن

5/ $(2x+3)^2$ تساوي □ $4x^2+9$ □ $4x^2+9+12x$ □ $4x^2-9$

6/ $(5x-3)(5x+3)$ تساوي □ $25x^2+9$ □ $25x^2+9+15x$ □ $25x^2-9$

7/ حجم الهرم هو □ $\frac{1}{3} \times B \times \pi$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times R2 \times H$ □ المساحة× ارتفاع

8/ مركز الدائرة الحيطة بالمثلث القائم هو :

□ نقطة تقاطع الماور □ رأس الزاوية القائمة □ منتصف الوتر

9/ ABC مثلث قائم في A ومنه : □ $AB^2+AC^2=BC^2$ □ $BC^2=AB^2-AC^2$ □ $BC=AB+AC$

10/ أكمل ما يلي : الانسحاب يحفظ .....

11/ حجم مخروط دوران طول نصف قطر قاعدته 4 cm و ارتفاعه 7 cm هو :

□ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4 \times 7$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4 \times 7^2$ □ $\frac{1}{3} \times \pi \times 4^2 \times 7$

12/ جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم هو : ..... و نرمز له ب : .....

13/ مماس دائرة (C) التي مركزها O في نقطة A التي تنتمي إلى (C) هي :

.....

14/ قالت أميرة أن عدد البنات في قسمها هو $\frac{6}{5}$ من عدد الأولاد وأن عدد تلاميذ القسم هو 44.

ما هو عدد البنات في قسم أميرة؟

.....

.....

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب المجاميع الجبرية التالية :

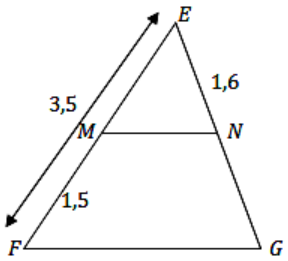
$$A = (-1,4) + (0,8) - (+2,2)$$
$$B = 264,8 - 45,7 - 64,78 + 1,25$$
$$C = 2(-4 + 23) - 15 \times 2$$
$$D = -17 + (9 - 11) - (-25 - 6)$$

التمرين الثاني :

وحد في كل حالة من الحالات الآتية مقامي العددين الناطقين ثم قارن بينهما:

$$\frac{12,5}{4} \text{ و } \frac{27}{2} \quad ; \quad \frac{15}{8} \text{ و } \frac{-13}{6}$$
$$\frac{25}{12} \text{ و } -\frac{5}{9} \quad ; \quad \frac{11}{3} \text{ و } \frac{1,5}{5}$$

التمرين الثالث :



المستقيمان (MN) و(FG) متوازيان.

- احسب الطولين : EM و NG

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم في A وتره $[BC]$ بحيث : $BC = 5cm$

- أحسب قيس كل من الزاويتين $\hat{B}$ و $\hat{C}$ إذا علمت أن : $\cos\hat{C} = 0.86$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب المجاميع الجبرية التالية :

$A = (-1,4) + (0,8) - (+2,2)$
$B = 264,8 - 45,7 - 64,78 + 1,25$
$C = 2(-4 + 23) - 15 \times 2$
$D = -17 + (9 - 11) - (-25 - 6)$

التمرين الثاني :

وحد في كل حالة من الحالات الآتية مقامي العددين الناطقين ثم قارن بينهما:

$\frac{12,5}{4}$ و $\frac{27}{2}$; $\frac{15}{8}$ و $\frac{-13}{6}$
$\frac{25}{12}$ و $-\frac{5}{9}$; $\frac{11}{3}$ و $\frac{1,5}{5}$

التمرين الثالث :

المستقيمان (MN) و(FG) متوازيان.

- احسب الطولين : EM و NG

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم في A وتره $[BC]$ بحيث : $BC = 5cm$

- أحسب قيس كل من الزاويتين $\hat{B}$ و $\hat{C}$ إذا علمت أن : $\cos\hat{C} = 0.86$

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ناتج كل عبارة من العبارات التالية :

$A = (-15) \times (-7) \times (+12) \times (-6) \times (+2,5)$ ، $D = (-33) \div (-11)$

$B = (-4) \times (-25) \times (-5,6) \times (3) \times (-15)$ ، $E = (+15) \div (-3)$

$C = (-2,5) \times (-5) \div (+2)$

$F = (-34) \times [(+3,5) \times (+4) - (-22) \div (-4)]$

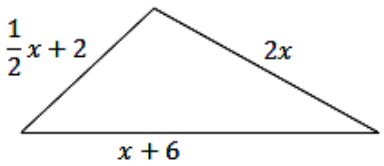
$G = (-3) \times (-8) \div (-2) - (-32) \div (-4)$

التمرين الثاني :

إذا كان محيط المثلث الآتي يساوي $28\ cm$.

فما هو طول كل ضلع من أضلاعه؟

ما هي طبيعة هذا المثلث؟

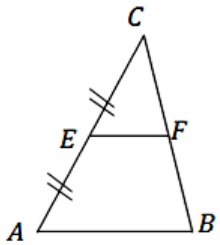


التمرين الثالث :

تمعن في الشكل حيث (EF) يوازي (AB)

ثم اشرح لماذا النقطة F في

منتصف الضلع $[BC]$



التمرين الرابع :

EFG مثلث حيث : $EF = 27cm$, $EG = 36cm$, $FG = 45cm$

- هل المثلث EFG قائم ؟ علل إجابتك .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ناتج كل عبارة من العبارات التالية :

$A = (-15) \times (-7) \times (+12) \times (-6) \times (+2,5)$ ، $D = (-33) \div (-11)$

$B = (-4) \times (-25) \times (-5,6) \times (3) \times (-15)$ ، $E = (+15) \div (-3)$

$C = (-2,5) \times (-5) \div (+2)$

$F = (-34) \times [(+3,5) \times (+4) - (-22) \div (-4)]$

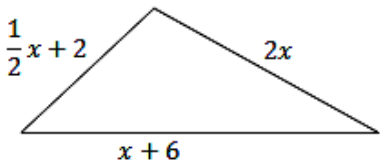
$G = (-3) \times (-8) \div (-2) - (-32) \div (-4)$

التمرين الثاني :

إذا كان محيط المثلث الآتي يساوي $28\ cm$.

فما هو طول كل ضلع من أضلاعه؟

ما هي طبيعة هذا المثلث؟

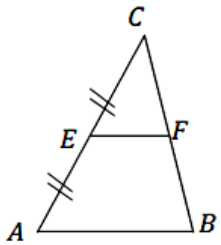


التمرين الثالث :

تمعن في الشكل حيث (EF) يوازي (AB)

ثم اشرح لماذا النقطة F في

منتصف الضلع $[BC]$



التمرين الرابع :

EFG مثلث حيث : $EF = 27cm$, $EG = 36cm$, $FG = 45cm$

- هل المثلث EFG قائم ؟ علل إجابتك .

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ما يلي واكتب كل ناتج على شكل عدد ناطق مبسط إن أمكن:

$$\frac{-5}{3}\times\frac{3}{19} \quad ; \quad \frac{1}{7}\times\frac{3}{5} \quad ; \quad -5\times\left(\frac{-2,6}{17}\right) \quad ; \quad \frac{5}{4}+\frac{11}{4}$$

$$\frac{5}{26}+\frac{1}{13} \quad ; \quad \frac{16,5}{3}-\frac{2}{3} \quad ; \quad \frac{23}{15}-\frac{2}{5} \quad ; \quad 9+\frac{21}{6}$$

$$\frac{11}{2}\times\frac{3,5}{2} \quad ; \quad \frac{-22}{7}\div\left(\frac{-3}{10}\right) \quad ; \quad \frac{1}{2}\div\frac{121}{33} \quad ; \quad \frac{\frac{8}{12,5}}{\frac{-4}{2,5}}$$

التمرين الثاني :

قالت أميرة أن عدد البنات في قسمها هو $\frac{3}{5}$ من عدد الأولاد وأن عدد تلاميذ القسم هو 44.

- ما هو عدد البنات في قسم أميرة ؟

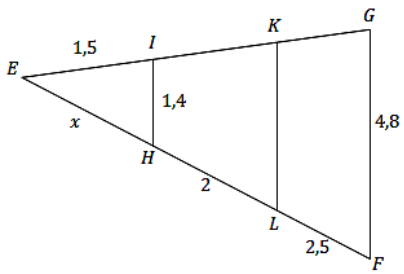
التمرين الثالث :

المستقيمات (HI) ، (LK) ، (FG) متوازية.

هل المساواة $\frac{x}{x+4,5}=\frac{1.4}{4,8}$ صحيحة؟ علل.

احسب قيمة x .

احسب الأطوال : LK ، IK ، KG .



التمرين الرابع :

MNP مثلث قائم في M حيث : $MN=6cm$, $MP=8cm$ - أحسب : $\cos\hat{N}$.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ما يلي واكتب كل ناتج على شكل عدد ناطق مبسط إن أمكن:

$$\frac{-5}{3}\times\frac{3}{19} \quad ; \quad \frac{1}{7}\times\frac{3}{5} \quad ; \quad -5\times\left(\frac{-2,6}{17}\right) \quad ; \quad \frac{5}{4}+\frac{11}{4}$$

$$\frac{5}{26}+\frac{1}{13} \quad ; \quad \frac{16,5}{3}-\frac{2}{3} \quad ; \quad \frac{23}{15}-\frac{2}{5} \quad ; \quad 9+\frac{21}{6}$$

$$\frac{11}{2}\times\frac{3,5}{2} \quad ; \quad \frac{-22}{7}\div\left(\frac{-3}{10}\right) \quad ; \quad \frac{1}{2}\div\frac{121}{33} \quad ; \quad \frac{\frac{8}{12,5}}{\frac{-4}{2,5}}$$

التمرين الثاني :

قالت أميرة أن عدد البنات في قسمها هو $\frac{3}{5}$ من عدد الأولاد وأن عدد تلاميذ القسم هو 44.

- ما هو عدد البنات في قسم أميرة ؟

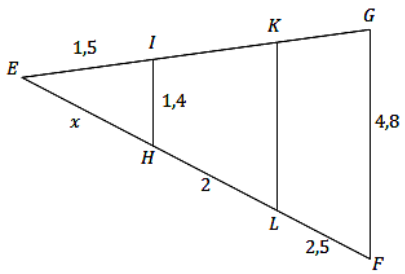
التمرين الثالث :

المستقيمات (HI) ، (LK) ، (FG) متوازية.

هل المساواة $\frac{x}{x+4,5}=\frac{1.4}{4,8}$ صحيحة؟ علل.

احسب قيمة x .

احسب الأطوال : LK ، IK ، KG .



التمرين الرابع :

MNP مثلث قائم في M حيث : $MN=6cm$, $MP=8cm$ - أحسب : $\cos\hat{N}$.

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ما يلي :

$K = \frac{-15}{22} \times (-2) + \frac{1}{3}$ | $J = \frac{25}{13} - \frac{-8}{2} + \frac{-40}{26}$ | $I = \frac{3,5}{2} + \frac{-10}{3,4} \div \frac{-10}{2,55}$

رتب كل من J, I و K ترتيبا تصاعديا.

التمرين الثاني :

بسط كل عبارة من العبارات الآتية :

$(3x-4) - 2(x-1)$

$2 + (x+1) + (3-x)$

$\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x + 3\right) - \left(\frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}x - 2\right)$

$(x^2 + 7x - 1) - (x^2 - 7x + 1)$

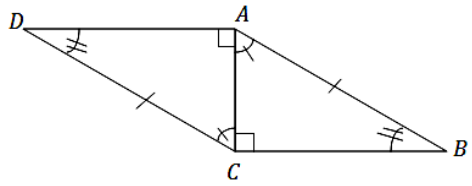
$(3x - x^2) + 2(1 - 2x + 4x^2)$

$17 - 2(x+15) - (2x+1)$

التمرين الثالث :

لاحظ وتمعن جيدا في الشكل المقابل:

أثبت بطريقتين مختلفتين أن المثلثين ABC و ACD متقايسين.

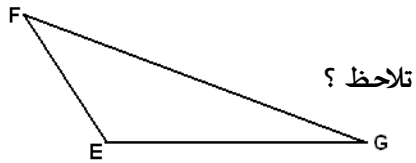


التمرين الرابع :

إليك المثلث EFG

1/ أنقل المثلث EFG ثم أنشئ محاور أضلاعه , ماذا تلاحظ ؟

2/ علل سبب وقوع نقطة التلاقي خارج المثلث ؟



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

احسب ما يلي :

$K = \frac{-15}{22} \times (-2) + \frac{1}{3}$ | $J = \frac{25}{13} - \frac{-8}{2} + \frac{-40}{26}$ | $I = \frac{3,5}{2} + \frac{-10}{3,4} \div \frac{-10}{2,55}$

رتب كل من J, I و K ترتيبا تصاعديا.

التمرين الثاني :

بسط كل عبارة من العبارات الآتية :

$(3x-4) - 2(x-1)$

$2 + (x+1) + (3-x)$

$\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x + 3\right) - \left(\frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}x - 2\right)$

$(x^2 + 7x - 1) - (x^2 - 7x + 1)$

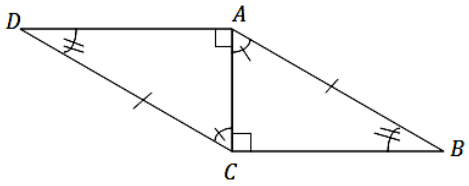
$(3x - x^2) + 2(1 - 2x + 4x^2)$

$17 - 2(x+15) - (2x+1)$

التمرين الثالث :

لاحظ وتمعن جيدا في الشكل المقابل:

أثبت بطريقتين مختلفتين أن المثلثين ABC و ACD متقايسين.

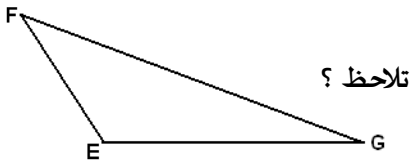


التمرين الرابع :

إليك المثلث EFG

1/ أنقل المثلث EFG ثم أنشئ محاور أضلاعه , ماذا تلاحظ ؟

2/ علل سبب وقوع نقطة التلاقي خارج المثلث ؟



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

إليك العبارتين التاليتين:

$$A = (+9,74) + (-2,75) \times (-8,44) - (+4,45)$$
$$B = (-16) \div (-32) + (+113,5)$$

1- احسب العبارتين A و B .

2- اكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري.

3- أعط المدور إلى الجزء من عشرة للعدد $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني :

انشر ثم بسط كل من العبارات التالية:

$(-2+x)(5x+1)$	$2a(1+b)$	$(5x+4)(2y+1)$
$(\frac{3}{4}-x)(\frac{x}{4}-2)$	$(\frac{1}{2}x+1)(\frac{3}{2}y+4)$	$(x+2)(3+y)$

التمرين الثالث :

ABC مثلث و $[A]$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ بحيث أن:

$$CH = 5\ cm \ ، \ BH = 3\ cm \ ، \ AH = 10\ cm$$

1- أنجز رسما موضحا فيه المعطيات.

2- احسب AB و AC .

3- احسب كلا من $\cos \widehat{B}$ ، $\cos C\widehat{A}H$.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

إليك العبارتين التاليتين:

$$A = (+9,74) + (-2,75) \times (-8,44) - (+4,45)$$
$$B = (-16) \div (-32) + (+113,5)$$

4- احسب العبارتين A و B .

5- اكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري.

6- أعط المدور إلى الجزء من عشرة للعدد $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني :

انشر ثم بسط كل من العبارات التالية:

$(-2+x)(5x+1)$	$2a(1+b)$	$(5x+4)(2y+1)$
$(\frac{3}{4}-x)(\frac{x}{4}-2)$	$(\frac{1}{2}x+1)(\frac{3}{2}y+4)$	$(x+2)(3+y)$

التمرين الثالث :

ABC مثلث و $[A]$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ بحيث أن:

$$CH = 5\ cm \ ، \ BH = 3\ cm \ ، \ AH = 10\ cm$$

4- أنجز رسما موضحا فيه المعطيات.

5- احسب AB و AC .

6- احسب كلا من $\cos \widehat{B}$ ، $\cos C\widehat{A}H$.

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

حل كل معادلة من المعادلات التالية ذات المجهول :

$3(x-2)+5=-(x+3)$	$x-15=3+3x$	$10+x=22$
$6x-2-(x+1)=2x-4$	$1-x=9+x+2x$	$x-7=\frac{-5}{3}$
	$6(2x+3)=8x+10$	$3x+\frac{1}{2}=\frac{1}{3}x$

التمرين الثاني :

اكتب كلا من الأعداد التالية كتابة علمية :

$0,0005$; $735,3$; $147\times 0,0001$; 150×10^{3} ; 12×10^{-9}

$A=3,23\times 10^{11}\times 49\times 10^{10}$; $B=\frac{7\times 10^{-5}\times 0,21\times 10^{12}}{42\times 10^{23}}$

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB=5cm$ ، $AC=7\ cm$

- احسب BC .

التمرين الرابع :

PNM مثلث حيث: $MN=2,7\ cm$ ، $MP=4\ cm$ ، $NP=2,45\ cm$

- برهن أن المثلث PNM قائم في P .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

حل كل معادلة من المعادلات التالية ذات المجهول :

$3(x-2)+5=-(x+3)$	$x-15=3+3x$	$10+x=22$
$6x-2-(x+1)=2x-4$	$1-x=9+x+2x$	$x-7=\frac{-5}{3}$
	$6(2x+3)=8x+10$	$3x+\frac{1}{2}=\frac{1}{3}x$

التمرين الثاني :

اكتب كلا من الأعداد التالية كتابة علمية :

$0,0005$; $735,3$; $147\times 0,0001$; 150×10^{3} ; 12×10^{-9}

$A=3,23\times 10^{11}\times 49\times 10^{10}$; $B=\frac{7\times 10^{-5}\times 0,21\times 10^{12}}{42\times 10^{23}}$

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB=5cm$ ، $AC=7\ cm$

- احسب BC .

التمرين الرابع :

PNM مثلث حيث: $MN=2,7\ cm$ ، $MP=4\ cm$ ، $NP=2,45\ cm$

- برهن أن المثلث PNM قائم في P .

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

• أحسب ما يلي : $A=3+8\times5-9$ ، $B=1-(8-3)+(11-2)$ ، $E=-3-[5-(8+2)]$

• أكتب على أبسط شكل ممكن العبارة C حيث : $C=7x-(3+4x)+(2x-8)$

• أكتب العبارة d على شكل جداء مُستعملا الأقواس : $d=24x^2+15x$

التمرين الثاني :

- اكتب كلا من الأعداد الآتية كتابة علمية :

$2325=....$ / $0.00019=....$ / $0.94=....$ / $300=....$

- احسب العدد A مستعملا خواص قوى العدد 10 : $A=\dfrac{5.2\times10^{-8}\times7.8\times10^{3}}{2.28\times10^{5}}$

التمرين الثالث :

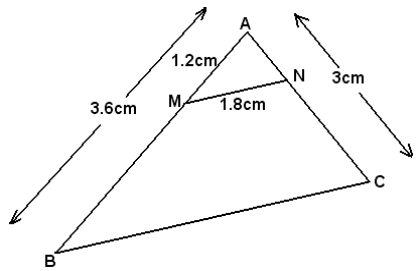
(C) دائرة مركزها O , $[EF]$ قطرلها , M نقطة من الدائرة (C)

- ما نوع المثلث MEF ؟ علل إجابتك .

التمرين الرابع :

لاحظ الشكل المقابل حيث $(MN)//(BC)$

- أحسب كلا من الطولين : AN , BC .



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

• أحسب ما يلي : $A=3+8\times5-9$ ، $B=1-(8-3)+(11-2)$ ، $E=-3-[5-(8+2)]$

• أكتب على أبسط شكل ممكن العبارة C حيث : $C=7x-(3+4x)+(2x-8)$

• أكتب العبارة d على شكل جداء مُستعملا الأقواس : $d=24x^2+15x$

التمرين الثاني :

- اكتب كلا من الأعداد الآتية كتابة علمية :

$2325=....$ / $0.00019=....$ / $0.94=....$ / $300=....$

- احسب العدد A مستعملا خواص قوى العدد 10 : $A=\dfrac{5.2\times10^{-8}\times7.8\times10^{3}}{2.28\times10^{5}}$

التمرين الثالث :

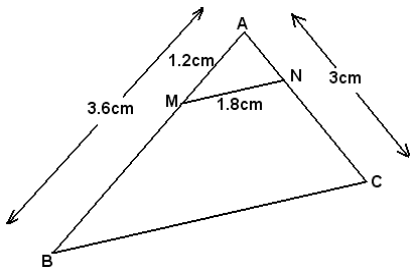
(C) دائرة مركزها O , $[EF]$ قطرلها , M نقطة من الدائرة (C)

- ما نوع المثلث MEF ؟ علل إجابتك .

التمرين الرابع :

لاحظ الشكل المقابل حيث $(MN)//(BC)$

- أحسب كلا من الطولين : AN , BC .



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

أحسب كلا مما يلي : $A=\frac{-5}{7}+\frac{-8}{-4}$, $B=\frac{+3}{-8}-\frac{-5}{+6}$, $C=\frac{3}{(-4)}\times\frac{(-8)}{5}$

$D=\left(\frac{-2}{-13}\right)\times\left(\frac{-8}{+3}\right)$, $E=\left(\frac{-4}{+15}\right)\div\left(\frac{+3}{-2}\right)$

التمرين الثاني :

من مجموع 162 تلميذ في السنة الثالثة متوسط انتقل إلى القسم الأعلى (4 متوسط) 143 تلميذ

1- أحسب النسبة المئوية لعدد التلاميذ المنتقلين .

2- إذا كانت النسبة المئوية للنجاح في شهادة التعليم المتوسط لهذه المؤسسة هي : 69.23% د

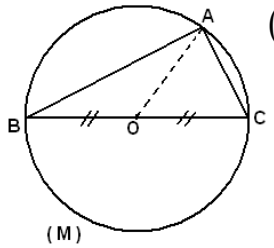
- أحسب عدد الناجحين .

التمرين الثالث :

1/ ABC مثلث قائم في A حيث : $AB=12cm$ و $BC=15cm$ - أحسب الطول AC .

التمرين الرابع :

(M) دائرة مركزها O , قطرها $[BC]$, A نقطة من الدائرة (M)



1/ ما نوع المثلث ABC ؟ علل إجابتك .

2/ أنشئ النقطة E بحيث :

E هي صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول O إلى C .

3/ في المثلث OAB الارتفاع المتعلق بالضلع $[AB]$ يقطع $[AB]$ في النقطة F

- برهن أن المثلثين OAF , OBF متقايسان .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

أحسب كلا مما يلي : $A=\frac{-5}{7}+\frac{-8}{-4}$, $B=\frac{+3}{-8}-\frac{-5}{+6}$, $C=\frac{3}{(-4)}\times\frac{(-8)}{5}$

$D=\left(\frac{-2}{-13}\right)\times\left(\frac{-8}{+3}\right)$, $E=\left(\frac{-4}{+15}\right)\div\left(\frac{+3}{-2}\right)$

التمرين الثاني :

من مجموع 162 تلميذ في السنة الثالثة متوسط انتقل إلى القسم الأعلى (4 متوسط) 143 تلميذ

1- أحسب النسبة المئوية لعدد التلاميذ المنتقلين .

2- إذا كانت النسبة المئوية للنجاح في شهادة التعليم المتوسط لهذه المؤسسة هي : 69.23% د

- أحسب عدد الناجحين .

التمرين الثالث :

1/ ABC مثلث قائم في A حيث : $AB=12cm$ و $BC=15cm$ - أحسب الطول AC .

التمرين الرابع :

(M) دائرة مركزها O , قطرها $[BC]$, A نقطة من الدائرة (M)

1/ ما نوع المثلث ABC ؟ علل إجابتك .

2/ أنشئ النقطة E بحيث :

E هي صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول O إلى C .

3/ في المثلث OAB الارتفاع المتعلق بالضلع $[AB]$ يقطع $[AB]$ في النقطة F

- برهن أن المثلثين OAF , OBF متقايسان .

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

أنشر وبسط العبارات التالية :

$A=(2x+3)^2$, $B=(7-2x)^2$, $C=(5x-8)(5x+8)$, $F=(6x+7)(2x-3)$

حل المعادلات التالية :

$4x-5=11$, $9x-8=6x+1$, $\frac{3}{8}x+\frac{1}{2}=\frac{5}{4}x-6$, $3(x-2)+5=-(x+3)$

التمرين الثاني :

أ) أكتب على الشكل 10^P ما يلي : $10^4\times10^2=....$ $10^{-2}\times10^5=....$ $(10^3)^{-2}=....$

$10^{-3}\times10^{-2}=....$ $\frac{10^7}{10^4}=....$ $\frac{10^{-8}}{10^3}=....$ $\frac{10^{-3}}{10^{-6}}=....$ $\frac{10^5}{10^{-9}}=....$

ب) أحسب ما يلي : $5^{-3}\times5^2=....$ $(5\times7)^2=....$ $2^{-8}\times2^{11}=....$ $3^{-1}\times3^{-2}=....$

$\frac{3^2}{3^5}=....$ $\left(\frac{8}{3}\right)^2=....$ $\frac{12^3}{4^3}=....$

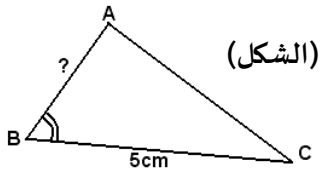
التمرين الثالث :

ABC مثلث حيث $AB=1.5cm$ و $AC=2cm$ و $BC=2.5cm$

- برهن أن المثلث ABC قائم A .

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم في A حيث : $\cos\hat{B}=0.8$ و $BC=5cm$ (الشكل)



- أحسب الطول AB .

- أحسب قيس الزاوية $\hat{B}$.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة : .....

المستوى : الرابعة متوسط السنة الدراسية : 2023/2022

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول :

أنشر وبسط العبارات التالية :

$A=(2x+3)^2$, $B=(7-2x)^2$, $C=(5x-8)(5x+8)$, $F=(6x+7)(2x-3)$

حل المعادلات التالية :

$4x-5=11$, $9x-8=6x+1$, $\frac{3}{8}x+\frac{1}{2}=\frac{5}{4}x-6$, $3(x-2)+5=-(x+3)$

التمرين الثاني :

أ) أكتب على الشكل 10^P ما يلي : $10^4\times10^2=....$ $10^{-2}\times10^5=....$ $(10^3)^{-2}=....$

$10^{-3}\times10^{-2}=....$ $\frac{10^7}{10^4}=....$ $\frac{10^{-8}}{10^3}=....$ $\frac{10^{-3}}{10^{-6}}=....$ $\frac{10^5}{10^{-9}}=....$

ب) أحسب ما يلي : $5^{-3}\times5^2=....$ $(5\times7)^2=....$ $2^{-8}\times2^{11}=....$ $3^{-1}\times3^{-2}=....$

$\frac{3^2}{3^5}=....$ $\left(\frac{8}{3}\right)^2=....$ $\frac{12^3}{4^3}=....$

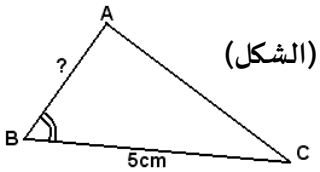
التمرين الثالث :

ABC مثلث حيث $AB=1.5cm$ و $AC=2cm$ و $BC=2.5cm$

- برهن أن المثلث ABC قائم A .

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم في A حيث : $\cos\hat{B}=0.8$ و $BC=5cm$ (الشكل)



- أحسب الطول AB .

- أحسب قيس الزاوية $\hat{B}$.

صفحة 1 من 1 بالتوفيق للجميع