متوسطة ..... السنة الدراسية:

تقويم تشخيصي لمستوى السنة الرابعة متوسـط

تمرين 01:

احسب المجاميع الجبرية التالية:

$A = (-1,4) + (0,8) - (+2,2)$

$B = 264,8 - 45,7 - 64,78 + 1,25$

$C = 2(-4 + 23) - 15 \times 2$

$D = -17 + (9 - 11) - (-25 - 6)$

تمرين 02:

احسب ناتج كل عبارة من العبارات التالية:

$A = (-15) \times (-7) \times (+12) \times (-6) \times (+2,5)$

$B = (-4) \times (-25) \times (-5,6) \times (3) \times (-15)$

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

$D = (-33) \div (-11)$

$E = (+15) \div (-3)$

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

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

تمرين 03:

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

$\frac{-13}{6}$ و $\frac{15}{8}$ ؛ $\frac{27}{2}$ و $\frac{12,5}{4}$

$\frac{1,5}{5}$ و $\frac{11}{3}$ ؛ $-\frac{5}{9}$ و $\frac{25}{12}$

تمرين 04:

www.dzexams.com

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

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

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

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

تمرين 05:

احسب ما يلي:

$$I=\frac{3,5}{2}+\frac{-10}{3,4}\div\frac{-10}{2,55}$$

$$J=\frac{25}{13}-\frac{-8}{2}+\frac{-40}{26}$$

$$K=\frac{-15}{22}\times(-2)+\frac{1}{3}$$

رتب كل من I , و K ترتيبا تصاعديا.

تمرين 06:

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 $\frac{}{B}$ في شكله العشري.

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

تمرين 07:

اكتب كلا من الأعداد التالية كتابة علمية:

$$12\times10^{-9} \; ; 150\times10^{3} \; ; \quad 147\times0,0001 \; ; \quad 735,3 \; ; \quad 0,0005$$

$$B=\frac{7\times10^{-5}\times0,21\times10^{12}}{42\times10^{23}} \quad ; \quad A=3,23\times10^{11}\times49\times10^{10}$$

تمرين 08:

بسط كل عبارة من العبارات الآتية:

www.dzexams.com

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

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

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

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

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

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

تمرين 09:

انشر ثم بسط كل من العبارات التالية:

$2a(1+b)$

$(x+2)(3+y)$

$(5x+4)(2y+1)$

$(\frac{1}{2}x+1)(\frac{3}{2}y+4)$

$(-2+x)(5x+1)$

$(\frac{3}{4}-x)(\frac{x}{4}-2)$

تمرين 10:

حل كل معادلة من المعادلات التالية ذات المجهول :

$10+x=22$

$x-7=\frac{-5}{3}$

$x-15=3+3x$

$1-x=9+x+2x$

$3(x-2)+5=-(x+3)$

$6x-2-(x+1)=2x-4$

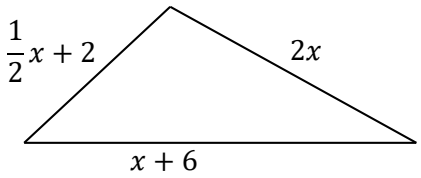
$3x+\frac{1}{2}=\frac{1}{3}x$

$6(2x+3)=8x+10$

تمرين 11:

www.dzexams.com

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



- فما هو طول كل ضلع من أضلاعه؟
- ما هي طبيعة هذا المثلث؟

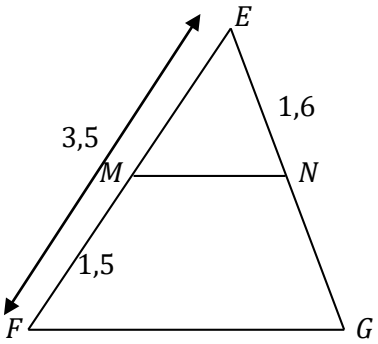
تمرين 12:

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؟

تمرين 13:

المستقيمان (MN) و(FG) متوازيان.



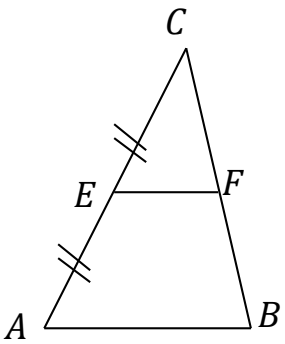
احسب الطولين: EM و NG

تمرين 14:

تمعن في الشكل

ثم اشرح لماذا النقطة F في

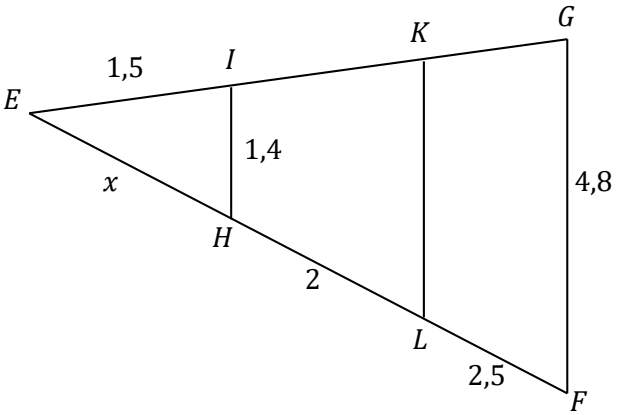
منتصف الضلع $[BC]$



(EF) يوازي (AB)

تمرين 15:

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



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

2- احسب قيمة x .

3- احسب الأطوال: LK ، IK ، KG .

تمرين 16:

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

- احسب BC .

تمرين 17:

www.dzexams.com

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

- برهن أن المثلث PNM قائم في P .

تمرين 18:

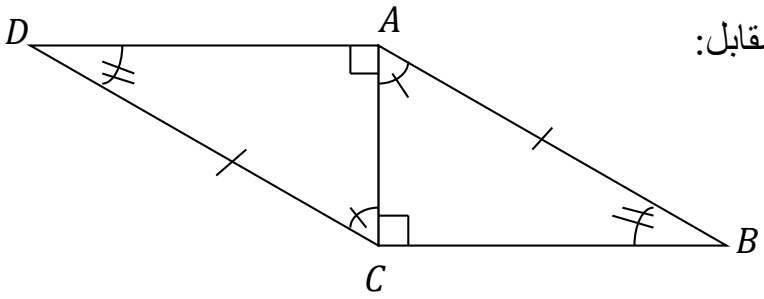
ABC مثلث و $[A]$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ بحيث أن:

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

1- أنجز رسما موضحا فيه المعطيات.
2- احسب AB و AC .
3- احسب كلا من $\cos \hat{B}$ ، $\cos C\hat{A}H$.

تمرين 19:

لاحظ وتمعن جيدا في الشكل المقابل:



- أثبت بطريقتين مختلفتين أن المثلثين ABC و ACD متقايسين.

www.dzexams.com