najah213.com · نجاح 213

المتوسطة:..... 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:

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

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

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

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

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 J,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 $\frac{A}{B}$ في شكله العشري.

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

تمرين 07:

اكتب كلا من الأعداد التالية كتابة علمية:

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

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

تمرين 08:

بسط كل عبارة من العبارات الآتية:

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

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

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

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

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

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

تمرين 09:

انشر ثم بسط كل من العبارات التالية:

$2a(1 + b)$

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

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

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

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

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

تمرين 10:

حل كل معادلة من المعادلات التالية ذات المجهول :

$10 + x = 22$

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

$x - 15 = 3 + 3x$

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

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

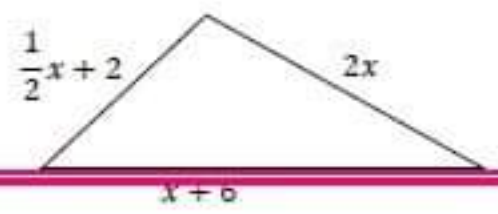
$6x - 2 - (x + 1) = 2x - 4$

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

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

تمرين 11:

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



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

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

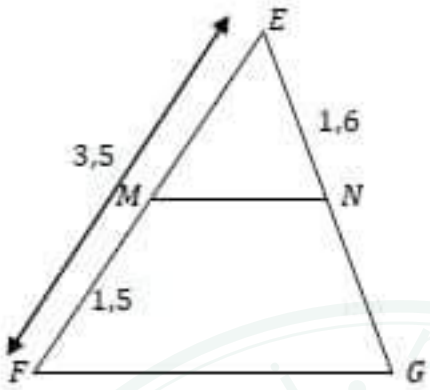
تمرين 12:

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.

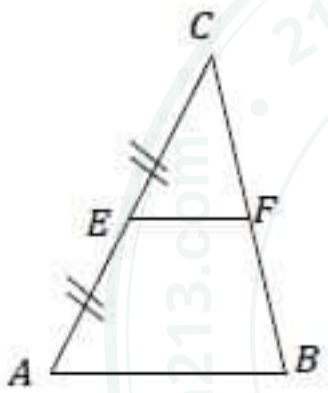


احسب الطولين: EM و NG

تمرين 14:

تمعن في الشكل

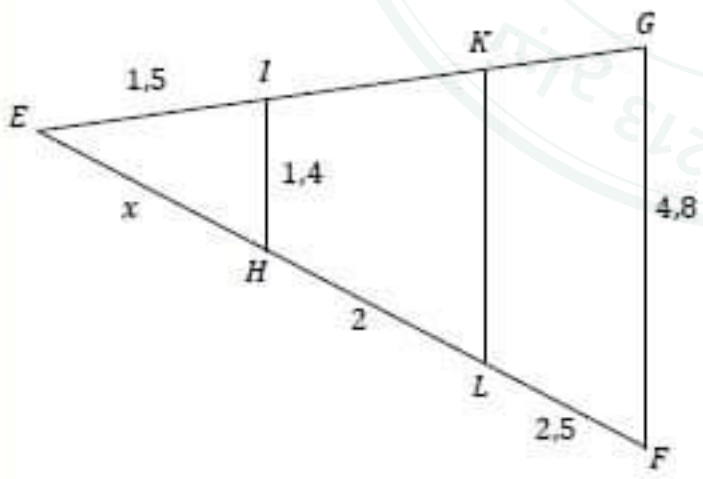
ثم اشرح لماذا النقطة F في منتصف الضلع $[BC]$



(EF) يوازي (AB)

تمرين 15:

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



1- هل المساواة $\frac{1,4}{4,8} = \frac{x}{x+4,5}$ 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:

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

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

- برهن أن المثلث PNM قائم في P .

تمرين 18:

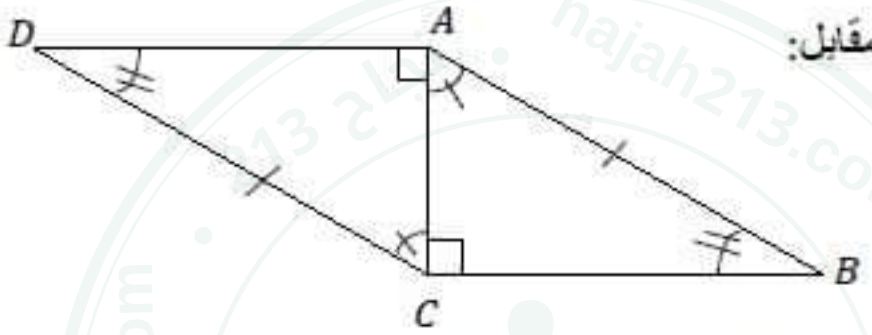
ABC مثلث و $[AH]$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ بحيث أن:

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

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.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com