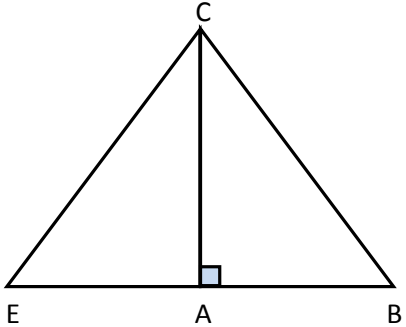


السنة الثانية ثانوي إعدادي	الأعداد الجذرية – التماثل المحوري	حلول مقترحة
فرض تجريبي من اقتراح أذ سمير لخريسي - مدة الانجاز 55 دقيقة		
تمرين 1 : احسب :		
$C = \frac{1}{3} - \left[-\left(\frac{1}{2} - 1\right) + \left(5 - \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2} \right]$ $C = \frac{1}{3} - \left[-\frac{1}{2} + 1 + 5 - \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \right]$ $C = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} - 1 - 5 + \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ $C = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - 1 - 5$ $C = \frac{3}{3} + 0 - 6$ $C = 1 - 6$ $C = -5$	$B = \frac{1}{4} + \frac{7}{-2}$ $B = \frac{1}{4} + \frac{-7}{2}$ $B = \frac{1}{4} + \frac{-14}{4}$ $B = \frac{-13}{4}$	$A = \frac{23}{5} - \frac{7}{2} + 0,6$ $A = \frac{46}{5} - \frac{7}{2} + \frac{6}{10}$ $A = \frac{46}{10} - \frac{35}{10} + \frac{6}{10}$ $A = \frac{11+6}{10}$ $A = \frac{17}{10}$
قمنا بإزالة الأقواس باستعمال قاعدة حذف الأقواس المسبوقة ب + أو - لأن ذلك يسمح بالتبسيط		
تمرين 2 :		
$K = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{b}{ab} + \frac{a}{ab} = \frac{b+a}{ab} = \frac{1575}{315} = \frac{3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7}{3 \times 3 \times 5 \times 7} = \frac{5}{1} = 5$		
تمرين 3 :		
$\frac{4}{-6} = -0,88...$ فهو ليس عددا عشريا نسبيا	$\frac{9}{-1} = -9$ فهو عدد عشري نسبي	$\frac{8}{5} = 1,4$ فهو عدد عشري نسبي
للجواب على هذا السؤال نجري القسمة فإن كانت مضبوطة فالعدد عشري وإلا فهو غير عشري.		
تمرين 4 :		
1 الشكل:		
لنبين أن (AC) واسط القطعة [BE] لدينا ABC مثلث قائم الزاوية في A إذن (AC) ⊥ (EB) ولدينا E ممائلة B بالنسبة لـ A إذن A منتصف [BE] إذن (AC) عمودي على حامل القطعة [BE] ويمر من منتصفها ، فهو إذن واسطها.	2	
لنستنتج أن CB = CE بما أن (AC) واسط [BE] فإن ممائل القطعة [BC] بالنسبة للمستقيم (AC) هي القطعة [EC] وبما أن التماثل المحوري يحافظ على المسافة بين نقطتين فإن CB = CE	3	

	لنحسب محيط ومساحة المثلث EBC محيط المثلث EBC هو : $p = BC + EC + EB = 5 + 5 + 6 = 16 \text{ cm}$ ومساحته هي : $S = \frac{EB \times AC}{2} = \frac{6 \times 4}{2} = 12 \text{ cm}^2$	4
	لنبين أن $[CA]$ منصف للزاوية $\widehat{BCE}$ لدينا ممثلة النقطة E بالنسبة لـ (AC) هي B و ممثلة النقطة C بالنسبة لـ (AC) هي C و ممثلة النقطة A بالنسبة لـ (AC) هي A إذن ممثلة الزاوية $\widehat{ACE}$ هي الزاوية $\widehat{ACB}$ وبما أن التماثل المحوري يحافظ على قياس الزوايا فإن : $\widehat{ACE} = \widehat{ACB}$ بالتالي : $[CA]$ منصف للزاوية $\widehat{BCE}$	5