

التمرين الأول: النشر

أنشر ورتب العبارات التالية

$$D = (\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3}), \quad C = (\sqrt{5} + \sqrt{3})^2, \quad B = (5 - \sqrt{3})^2, \quad A = (3 - \sqrt{3})(\sqrt{3} - 2)$$

التمرين الثاني: المقلوب و المرافق

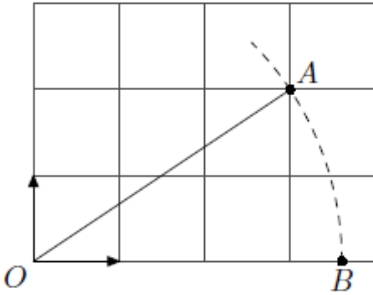
باستعمال المتطابقة الشهيرة $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ أكتب مقلوب كل عدد من الأعداد التالية على شكل كسر مقامه عدد ناطق:

$$G = \sqrt{11} - \sqrt{10}, \quad F = \sqrt{6} - \sqrt{5}, \quad E = \sqrt{3} - \sqrt{2}, \quad D = \sqrt{5} + \sqrt{3}, \quad C = \sqrt{2} - 1, \quad B = \sqrt{7} - 4, \quad A = 5 - \sqrt{3}$$

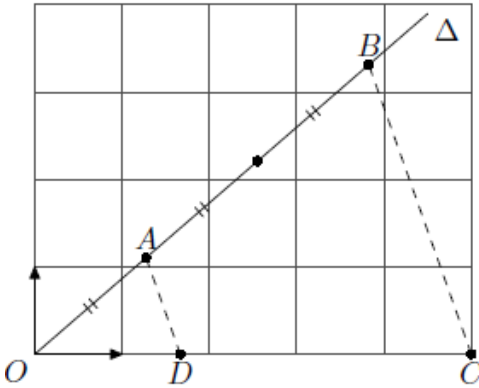
ما هو التخمين الذي يُمكن وضعه حسب النتائج المحصل عليه بالنسبة إلى E، F و G أثبت هذا التخمين بحساب مقلوب العدد $\sqrt{n+1} - \sqrt{n}$ حيث n عدد صحيح موجب

التمرين الثالث: إنشاء بالمسطرة و المدور

مثلنا في الشكل المقابل النقطة A ذات الإحداثيات (3; 2) وقوس من الدائرة ذات المركز O والتي تشمل النقطة A. هذا القوس يقطع محور الفواصل في نقطة B. ما هي فاصلة النقطة B؟ استعمال إنشاءً مماثلاً لتعليم النقطة ذات الفاصلة $\sqrt{5}$.

**التمرين الرابع: إنشاء بالمسطرة و المدور**

مثلنا في الشكل المقابل المستقيم Δ الذي يشمل O، ثم علمنا النقطة A على Δ . باستعمال المدور نقلنا ثلاث مرات المسافة OA لكي نُمثل النقطة B على Δ بحيث $OB = 3OA$. بعد ذلك مثلنا النقطة C(5; 0) ورسمنا (BC). المستقيم الموازي لـ (BC) والذي يشمل A يقطع محور الفواصل في نقطة D. 1. عين فاصلة النقطة D. 2. استعمال إنشاءً مماثلاً لتعليم النقطة ذات الفاصلة $\frac{7}{5}$.

**التمرين الخامس: الأعداد العشرية و الأعداد الناطقة**

1. أكتب الأعداد الناطقة التالية على شكل كسر غير قابل للاختزال

$$C = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+1}}, \quad B = \frac{\frac{1 \times 2}{4} - \frac{3}{4}}{\frac{1}{4} - 5}, \quad A = \frac{\frac{2}{3} - 1}{2 + \frac{2}{5}}$$

2. أكتب الأعداد العشرية التالية على شكل $\frac{p}{10^p}$ مع n و p عددين صحيحين

$$J = 1,024 \quad I = 4,56 \quad H = 0,123, \quad G = \frac{7}{25}, \quad F = -\frac{1}{8}, \quad E = \frac{13}{4}, \quad D = \frac{2}{5}$$

التمرين السادس: مجموعات الأعداد

لكل عدد من الأعداد التالية، عين أصغر مجموعة (من بين المجموعات $\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{D}, \mathbb{Q}$ و \mathbb{R}) التي ينتمي إليها

$$\frac{\sqrt{36}}{3}, \quad \frac{1}{4}, \quad \sqrt{2}, \quad 3,14159, \quad \frac{5}{3}, \quad -2$$