

التمرين الأول : MEBARKI2018

- (1) أحسب $\text{pgcd}(2016;1680)$ ثم اجعل الكسر $\frac{2016}{1680}$ غير قابلا للاختزال .
- (2) أكتب العبارة A على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي علما أن : $A = 2\sqrt{45} - 3\sqrt{20} + 3\sqrt{5}$.
- (3) f دالة عددية حيث : $f(x) = \frac{2016}{1680}x^2 - 3$. احسب صورة العدد A بالدالة f .

التمرين الثاني : MEBARKI2018

- (1) f دالة عددية حيث : $f(x) = (2a-1)x + 3a - 7$ ، a عدد حقيقي .
أوجد العدد الحقيقي a إذا علمت أن : $f(403) = 2017$.
- (2) g و h دالتان عدديتان حيث : $g : x \rightarrow 5x + 2$ و $h(x) = \frac{-2x+3}{4} - \frac{10}{3}$.
أوجد العدد الذي له نفس الصورة بالدالتين h و g .

التمرين الثالث : MEBARKI2018

MEBARKI MATH
tel:0790918876
ORIGINAL

- (1) f دالة عددية حيث : $f(x) = 2(3x-39) + x$.
(a) بين أن f دالة تآلفية يطلب تعيين معاملاتها .
(b) استنتج العدد الذي صورته 58.5 بالدالة f .
- (2) ريمّة و وداد تلميذتان ممتازتان في كل المواد وخاصة مادة الرياضيات .
سأل منافسهما ياسين عن علامتهما في مادة الرياضيات فكانت إجابتهما كالآتي :
ريمّة: علامتي تنقص بـ 39 نقطة عن ثلاث مرات علامة وداد .
وداد : مجموع علامتي و مرتين من علامة ريمّة هو 58.5 نقطة .
فتبسم ياسين قائلا : لقد وجدت علامتيكما ببساطة .
يا ترى كيف وجد ياسين العلامتين ؟ وكم علامة كل من ريمّة و وداد ؟

التمرين الرابع : MEBARKI2018

- (1) f دالة عددية حيث : $f(x) = (3x-2)^2 - 2(3x-2)(x-5)$.
(2) برهن أن : $f(x) = 3x^2 + 22x - 16$.
(3) حل المتراجحة : $f(x) < 3x(x+7) + 5x + 4$.
مثل حلول المتراجحة سابقا ببيانها .
(4) حل عبارة $f(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
(5) استنتج حل المعادلة : $f(x) = 0$.
(6) أوجد العدد الحقيقي x إذا علمت أن : $A(x; 3x^2 + 2x + 44) \in (C_f)$.
حيث (C_f) هو التمثيل البياني للدالة f .



حدث نقاش بين ثلاثة رؤساء بلديات حول الموقع المناسب لمحطة قطار حيث تبعد المحطة بنفس البعد عن البلديات الثلاث. لذلك تم تعيين البلديات بنقط $A(2;5)$ ، $B(-2;-3)$ و $C(2;-5)$ في مستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O;\overrightarrow{OI};\overrightarrow{OJ})$.

1 f دالة عددية تمثيلها البياني هو المستقيم (d) الذي يشمل النقطتين : $A(2;5)$ ، $B(-2;-3)$.
MEBARKI2018

- هل f دالة تألفية ؟ علل .
 - أوجد العبارة الجبرية للدالة f . ثم استنتج معادلة المستقيم (d) .
 - هل النقط A ، B و $C(2;-5)$ في استقامية ؟ علل .
 - أنشئ التمثيل البياني (d) للدالة f .
- ثم علم النقط A ، B و C في المعلم المتعامد و المتجانس $(O;\overrightarrow{OI};\overrightarrow{OJ})$.

MEBARKI2018

- أحسب AB ثم أكتبه على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عدنان طبيعيين و b أصغر ما يمكن استنتج طبيعة المثلث ABC علما أن $BC = 2\sqrt{5}$ و $AC = 10$.
- احسب $\tan \hat{ACB}$. ثم استنتج قياس الزاوية $\hat{ACB}$ مدورة إلى الوحدة من الدرجة .

MEBARKI2018

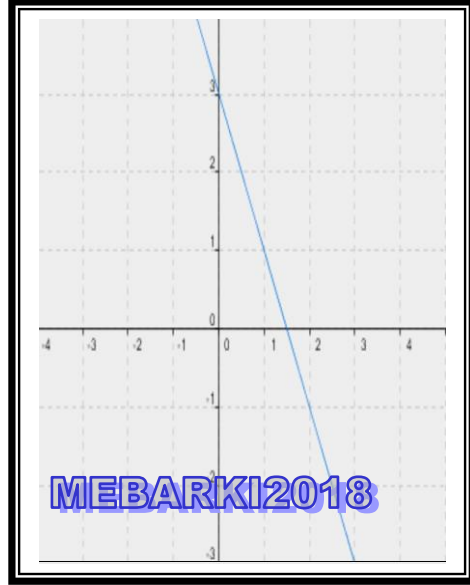
- أوجد إحداثياتي النقطة M مركز الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC .
- أوجد طول نصف قطر الدائرة (C) .
- هل النقطة $F(-2;3)$ نقطة من الدائرة (C) ؟ علل .
- ماذا تتصح رؤساء البلديات عن موقع محطة القطار ؟

MEBARKI2018

- أوجد إحداثياتي النقطة D حيث : $\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DB}$.
- علم النقطة D في المعلم السابق .
- استنتج ما يلي : $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD}$ ، $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{CA}$ ، $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{BD}$.

MEBARKI MATH
tel:0790918876
ORIGINAL





الجزء الأول : MEBARKI2018

✓ دالة عددية تمثيلها البياني (Δ) الممثل في الشكل المقابل .

1. أوجد بيانيا $f(1)$ ثم قيم x علما أن : $f(x) = -1$.

2. اوجد العبارة الجبرية للدالة f .

3. أعد إنشاء الشكل .

الجزء الثاني : MEBARKI2018

✓ دالة عددية حيث : $g(x) = 2x - 5$.

1. اوجد صورة العدد -7 بالدالة g ثم العدد الذي صورته $\frac{9}{7}$ بالدالة g .

2. اوجد معادلة المستقيم (Δ') التمثيل البياني للدالة g ثم مثله في نفس المعلم السابق .

3. هل النقطة $L(1010; 2017)$ تنتمي للمستقيم (Δ') . علل .

4. اوجد العدد k علما أن : $H(2k; 7)$ نقطة من (Δ') .

5. اوجد حلول المعادلة $f(x) = g(x)$ بيانيا ثم تحقق من النتيجة حسابيا .

MEBARKI MATH
tel:0790918876
ORIGINAL

الجزء الثالث : MEBARKI2018

1. برهن أن $A(3; 1)$ ، $B(1; -3)$ نقطتين من (Δ') .

2. استنتج أن : A ، B و $C(-3; 4)$ ليست في استقامة .

3. بين أن : $AC = 3\sqrt{5}$.

4. استنتج نوع المثلث ABC علما أن : $AB = \sqrt{20}$ ، $BC = \sqrt{65}$.

5. اوجد إحداثيتي النقطة M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

6. احسب إحداثيتي الشعاع $\overrightarrow{CA}$ ثم اوجد إحداثيتي النقطة D علما أن : $\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC}$.

