

• دالة عددية معرفة على المجال  $[-5;3]$  بـ:  $f(x) = -2x^2 - 4x + 16$

### الجزء الأول: MEBARKI2018

(1) احسب  $f(5)$  ،  $f(\sqrt{3})$  ،  $f(-3)$

(2) اوجد صور كل من:  $0$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $5 - 2\sqrt{2}$  بالدالة  $f$

(3) احسب بدلالة  $x$  ما يلي:  $f(3x-1)$  ،  $f(-x)$  ،  $f\left(\frac{3}{x}+1\right)$

(4) حل المعادلة:  $f(x) = 16$  . ماذا تعني هذه الحلول؟

### الجزء الثاني: MEBARKI2018

(1) أثبت أن:  $f(x) = -2(x+1)^2 + 18$  ،  $f(x) = -2(x+4)(x-2)$

(2) استنتج سوابق كل من:  $0$  ،  $18$  بالدالة  $f$

(3) حل المعادلات التالية:  $f(x) = 22$  ،  $f(x) = -14$

(4) اوجد العبارة المناسبة لحل المعادلة:  $f(x) = -2x^2 + 5x - 17$

(5) ما هي نقاط تقاطع منحنى الدالة  $f$  مع محوري الإحداثيات؟ (أي محور الفواصل و محور الترتيب)

### الجزء الثالث: MEBARKI2018

(1) اوجد باستعمال العبارة المناسبة اتجاه تغير الدالة  $f$  على المجالين:  $[-5;-1]$  و  $[-1;3]$

(2) شكل تغيرات الدالة  $f$  على المجال  $[-5;3]$

(3) من خلال جدول التغيرات اجب عن ما يلي:

(أ) كم سابقة للعدد  $0$ ؟ ثم  $-11$ ؟ ثم  $-15$ ؟ بالدالة  $f$

(ب) ما هي صورة كل من المجالات:  $[-2;3]$  ،  $[2;3]$  ،  $[-3;-2]$ ؟

(ج) هل يمكن الحكم على إشارة  $f(2)$ ؟

(د) ما هي القيم الحدية للدالة  $f$ ؟

(هـ) في حالة  $-1 < x < 3$  هل:  $f(x) < f(3)$ ؟

(4) قارن بدون حساب بين العددين:  $f(-2)$  و  $f(-4)$

(5) قارن بدون حساب بين العددين:  $f(2.154246987)$  و  $f(2.154246988)$

### الجزء الرابع: MEBARKI2018

• المنحنى المقابل هو  $(C_f)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  على المجال  $[-5;3]$

بقراءة بيانية اجب عن ما يلي:

(أ) ما هي صور كل من:  $-1$  ،  $0$  ،  $-4$  ،  $-3$  بالدالة  $f$

(ب) ما هي سوابق كل من:  $10$  ،  $16$  بالدالة  $f$

(ج) اوجد  $f(0)$  ،  $f(-2)$

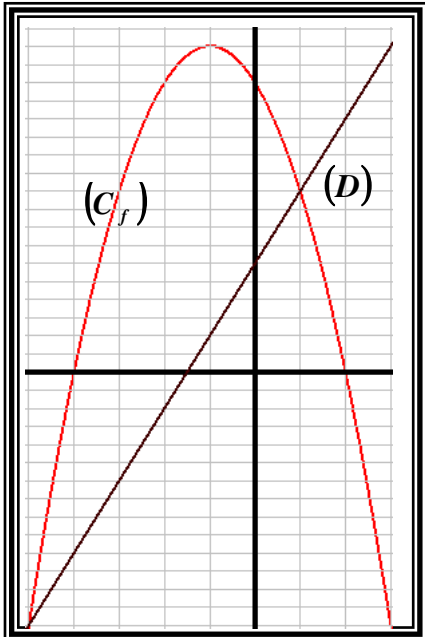
(د) حل المعادلات:  $f(x) = 0$  ،  $f(x) = 17$

(هـ) شكل جدول إشارة الدالة  $f$

(و) استنتج حلول المتراجحتين:  $f(x) > 0$  ،  $f(x) \leq 0$



MEBARKI MATH  
tel: 0790918876  
ORIGINAL



الجزء الخامس: MEBARKI2018



(D) المستقيم الممثل للدالة  $g$  في المعلم السابق .

- (1) ما هي صور الأعداد  $1$  ،  $-\frac{3}{2}$  ،  $0$  بالدالة  $g$  .
- (2) ما هي سوابق الأعداد  $10$  ،  $-14$  بالدالة  $g$  .
- (3) اوجد العبارة الجبرية للدالة  $g$  ثم معادلة المستقيم (D) .
- (4) ما هي إشارة  $g(x)$  في المجال  $[-5;3]$  ؟
- (5) حل في المجال  $[-5;3]$  ما يلي :  $f(x) = g(x)$  ،  $f(x) > g(x)$  ،  $f(x) \leq 4x + 6$  ،  $f(x) < 10$  .
- (6) اوجد طريقة بيانية لحل المتراحة :  $f(x) \leq -2x + 4$  .
- (7) اكتب  $|g(x)|$  دون رمز القيمة المطلقة
- (8) حل ما يلي  $|g(x)| = 14$  ،  $|g(x)| < 14$  ،  $|g(x)| \geq 14$  .

**M**EBARKI  
ENACER  
AYAR  
AYA  
OHAMED

الجزء السادس: MEBARKI2018

- $h$  دالة عددية معرفة على المجال  $[-5;3]$  بـ :  $h(x) = ax^2 + bx + c$  حيث  $a$  ،  $b$  و  $c$  أعداد حقيقية .
- (a) أوجد كل من  $a$  ،  $b$  و  $c$  علماً أن :  
صورة  $0$  بالدالة  $h$  هي  $4$  و سابقة  $5$  بالدالة  $h$  هي  $1$  و  $h(2) = -2$  .
  - (b) استنتج نقاط تقاطع منحنى الدالة  $h$  و منحنى الدالة  $f$  .
  - (a) ما هي نقاط تقاطع منحنى الدالة  $h$  و منحنى الدالة  $g$  ؟

الجزء السابع: MEBARKI2018

الرجال أربعة :  
1. رجل يعلم ويعلم انه يعلم فذلك عالم فأتبعوه .  
2. ورجل يعلم ولا يعلم انه يعلم فذلك نائم فأيقظوه .  
3. ورجل لا يعلم ويعلم انه لا يعلم فذلك راغب في العلم فعلموه .  
4. ورجل لا يعلم ولا يعلم انه لا يعلم فذلك جاهل فاجتنبوه .

( هذا الجزء مستقل عن الدالة  $f$  )

$k$  دالة عددية معرفة على المجال  $[-5;3]$  بـ :  $k(x) = \frac{5x-3}{x-6}$  .

- (a) احسب :  $k(2)$  ،  $k\left(\frac{3}{2}\right)$  ،  $k(-7)$  .
- (b) حل المعادلتين :  $k(x) = 5$  ،  $k(x) = \frac{8}{7}$  ،  $k(x) = \frac{1}{2}$  .
- (c) أثبت أن :  $k(x) = 5 + \frac{27}{x-6}$  .
- (d) استنتج اتجاه تغير الدالة  $k$  على المجال  $[-5;3]$  . ثم شكل جدول تغيرات الدالة  $k$  .
- (e) ما هي نقاط تقاطع منحنى الدالة  $k$  مع محوري الإحداثيات ؟
- (f) اكتب  $k(\sqrt{2})$  بمقام ناطق .



**MEBARKI**

**2018**

س، الإمام الشافعي رحمه الله : ما جادلت عالماً إلا غلبته ، وما جادلني جاهل إلا غلبني

MEBARKI2018 دائماً يعدكم بحول الله تعالى بالجديد ... (علينا بالعمل و عليكم بالنجاح ) انتظروا الجديد

.....أتمنى أن يستفيد الجميع من هذه الجهود (الأصل ≠ التقليد)