

الموسم الدراسي: 1443-42 هـ / 21 - 2022 م



إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات  
للسنة الأولى جذع مشترك آداب

التاريخ : 2022/03/14

أستاذ المادة: مزروح يوسف

المدة : 02 ساعة

يمنع التشطيب في ورقة الإجابة

التمرين الأول: 10 نقطة

1 أكل الجدول ادناه:

المجال	الحصر
$[1; +\infty[$	
$] -\infty; -\frac{3}{2}[$	
	$1 < x$
	$-2 < x \leq 5$
$[\frac{5}{2}; \frac{7}{2}[$	

2 حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات التالية :

$$3x + 1 = 5 \cdot$$

$$1 - 4x = 3x + 1 \cdot$$

$$(2 - 3x)(1 + x) + (2 - 3x)(2x + 1) = 0 \cdot$$

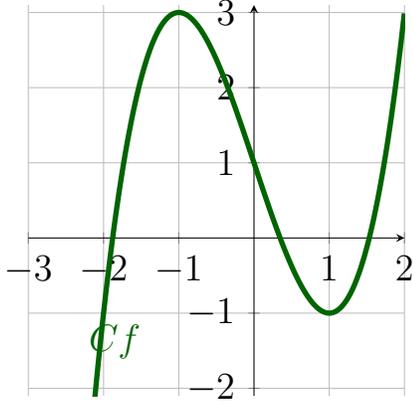
3 حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحات التالية:

$$3x - 1 > 0 \cdot$$

$$1 - 2x \leq 3 + x \cdot$$

## التمرين الثاني: 06 نقاط

إليك التمثيل الباني للدالة  $f$  المعرفة على المجال  $[-2; 2]$ .



1 اعط تغيرات الدالة  $f$  ثم شكل جدول تغيراتها.

2 ماهي صورة 0 بالدالة  $f$ .

3 ماهي صورة 1 بالدالة  $f$ .

4 ماهي سابقة 1 بالدالة  $f$ .

## التمرين الثالث: 04 نقاط

$f$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  ب:  $f(x) = 5x - 1$

1 احسب صورة 3 بالدالة  $f$ .

2 احسب صورة 1 بالدالة  $f$ .

3 اعط سابقة 2 بالدالة  $f$ .

4 أكمل الجدول التالي:

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

14 مارس....اليوم العالمي للرياضيات

بالتوفيق ..أستاذ المادة

1 أكل الجدول ادناه:

الحصر	المجال
$1 \leq x$	$[1; +\infty[$
$x < -\frac{3}{2}$	$] -\infty; -\frac{3}{2} [$
$1 < x$	$]1; +\infty[$
$-2 < x \leq 5$	$] -2; 5]$
$\frac{5}{2} \leq x < \frac{7}{2}$	$[\frac{5}{2}; \frac{7}{2} [$

5.0

2 حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات التالية:

$$3x + 1 = 5$$

$$\Leftrightarrow 3x = 5 - 1$$

$$\Leftrightarrow 3x = 4$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{4}{3} \text{ 1 pt}$$

$$1 - 4x = 3x + 1$$

$$\Leftrightarrow -4x - 3x = 1 - 1$$

$$\Leftrightarrow -7x = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \text{ 1 pt}$$

$$(2 - 3x)(1 + x) + (2 - 3x)(2x + 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow (2 - 3x)[1 + x + 2x + 1] = 0$$

$$\Leftrightarrow (2 - 3x)(3x + 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow 2 - 3x = 0 \text{ أو } 3x + 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{2}{3} \text{ أو } x = -\frac{2}{3} \text{ 1 pt}$$

3 حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحات التالية:

$$3x - 1 > 0$$

$$\Leftrightarrow 3x > 1$$

$$\Leftrightarrow x > \frac{1}{3} \text{ 0.5 pt}$$

$$\text{0.5 pt } \Leftrightarrow S = ]\frac{1}{3}; +\infty[$$

$$1 - 2x \leq 3 + x$$

$$\Leftrightarrow -3x \leq 2$$

$$\Leftrightarrow x \geq -\frac{2}{3} \text{ 0.5 pt}$$

$$\text{0.5 pt } \Leftrightarrow S = ]-\frac{2}{3}; +\infty[$$

1 تغيرات الدالة  $f$ 

الدالة  $f$  متزايدة تماما على كل من المجالين:  $[1; 2]$  و  $[-2; -1]$  ومتناقصة تماما على المجال:  $[-1; 1]$  [1 pt]

جدول تغيرات الدالة  $f$ .

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

1 pt

2 صورة 0 بالدالة  $f$  هو العدد 1. [1 pt]3 صورة 1 بالدالة  $f$  هو العدد -1. [1 pt]4 سوابق 1 بالدالة  $f$  هي  $-1, 7; 0; 1, 8$ . [1 pt]

$f$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$ : ب:  $f(x) = 5x - 1$ .

1 صورة 3 بالدالة  $f$ .  $f(3) = 5(3) - 1 = 14$ . [1 pt]2 صورة 1 بالدالة  $f$ .  $f(1) = 5(1) - 1 = 4$ . [1 pt]3 سابقة 2 بالدالة  $f$  هي حل للمعادلة

$$\begin{aligned} f(x) &= 2 \\ \Leftrightarrow 5x - 1 &= 2 \\ \Leftrightarrow 5x &= 3 \\ \Leftrightarrow x &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

. [0.5 pt]

4 أكل الجدول التالي:

$x$	-2	-1	1	4
$f(x)$	-11	-6	4	19

1.5 pt

إنتهى

من إعداد الأستاذ: مزروح يوسف