

المستوى: سنة أولى  
جمع

# الاختبار الأول في مادة الرياضيات

ثانوية: شيجاني بشير  
التلازمة - ميلة

2020/2019 م



المدة: ساعتان

يوم: 2019/12/02

## التمرين الأول: (06 نقاط)



لكل سؤال فيما يلي جواب صحيح وحيد، عيّنه مع التعليل.

C	B	A	
$8 \times 10^2$	$8 \times 10^{-2}$	$2 \times 10^{-8}$	1 رتبة مقدار العدد $2019 \times 0,0000395$ هي
$PGCD(a;b) = 180$ $PPCM(a;b) = 12600$	$PGCD(a;b) = 12$ $PPCM(a;b) = 18900$	$PGCD(a;b) = 18$ $PPCM(a;b) = 126000$	2 $a$ و $b$ عدنان طبيعيان حيث $b = 2250$ ، $a = 1008$
$\frac{301}{110}$	$\frac{903}{330}$	$\frac{301}{11}$	3 الكتابة الكسرية المختزلة للعدد $2,736363636\dots$ هي
لا زوجية ولا فردية	فردية	زوجية	4 الدالة $f$ المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بـ $f(x) = \frac{1- x }{x^3}$ هي دالة

## التمرين الثاني: (07 نقاط)



- I. نعتبر الدالة  $g$  المعرفة بـ:  $g(x) = \sqrt{3-x}$ .
- (1) بين أن مجموعة تعريف الدالة  $g$  هي  $D_g = ]-\infty; 3]$ .
- (2) ادرس اتجاه تغير الدالة  $g$ .
- II. لتكن  $f$  الدالة المعرفة على  $\mathbb{R}$  بـ:  $f(x) = 1 + |x-2|$ .
- (1) اكتب  $f(x)$  دون رمز القيمة المطلقة.
- (2) بين أن  $f(\sqrt{3}) = 3 - \sqrt{3}$ .
- ثم أعط حصرا للعدد  $\frac{1}{f(\sqrt{3})}$  علما أن  $1,7 < \sqrt{3} < 1,8$ . (تدور النتائج إلى  $10^{-2}$ )
- (3) جد سوابق العدد 2 بالدالة  $f$ .
- (4) حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $f(x) < 4$ ، و لتكن  $S$  مجموعة حلولها.
- III. عيّن المجموعتين  $D_g \cap S$  و  $D_g \cup S$ .

## التمرين الثالث: (07 نقاط) 🤔

### الجزء الأول:

- إليك في الشكل ( على الوثيقة المرفقة ) جزءا من  $(C_h)$  منحنى الدالة  $h$  على المجال  $[-4;0]$ .
- (1) عيّن  $h(-2)$  و  $h(0)$  ، ثم أكمل إنشاء  $(C_h)$  علما أنّ  $h$  دالة زوجية .
  - (2) جد سوابق العدد  $-3$  بالدالة  $h$  .
  - (3) حدّد إشارة  $h(x)$  على المجال  $[-4;4]$  .
  - (4) شكل جدول تغيرات الدالة  $h$  .

### الجزء الثاني:

$f$  دالة معرفة على المجال  $[-3;5]$  بجدول تغيراتها كما يلي:

$x$	-3	-2	-1	0	2,5	4	5
$f(x)$	-3	-4	0	2,5	0	-3	-1,5

- (1) حدّد سوابق العدد  $0$  بالدالة  $f$  ، ثم استنتج حلول المتراجحة  $f(x) \leq 0$  .
- (2) عيّن القيم الحدية للدالة  $f$  .
- (3) أنشئ  $(C_f)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  في المعلم السابق . ( على الوثيقة المرفقة )
- (4) حل بيانيا المعادلة  $f(x) = h(x)$  و المتراجحة  $f(x) < h(x)$  .

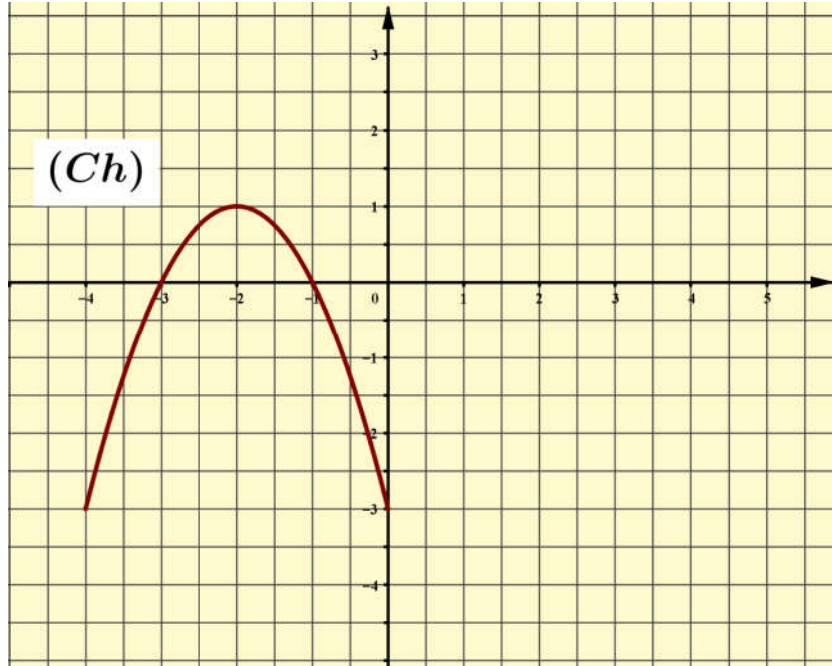
تمنياتنا لكم بالتوفيق والسداد 😊

عن أساتذة المادة

الوثيقة المرفقة: خاصة بالتمرين الثالث

..... الاسم واللقب:

..... قسم:



الوثيقة المرفقة: خاصة بالتمرين الثالث

..... الاسم واللقب:

..... قسم:

