مدرسة ام الفحم الثانوية الشاملة
ص.ب. 83 ام الفحم 30010
04-6313935 ☎ פאקס 04-6316512

תיכון מקיף אום אל פחם
א.א.פחם ת.ד.83 מיקוד 30010
04-6313935 ☎ פקס04-6316512

نوعالامتحان : امتحان قبول وتصنيف في موضوع الرياضيّات.

موعدالامتحان : **5/2021**

تعليمات للممتحَن:

أ. **مدّةالامتحان** : **120** دقيقة.

ب. **مبنى النّموذج وتوزيع الدّرجات:**

في هذاالنّموذج عشرة أسئلة، عليك الإجابة عن جميعها. عدد الدرجات لكلّ سؤال مسجّل ببداية كل سؤال.

ج. **موادّ مساعدة يسمح استعمالها** : لا توجد.

د. **تعليمات خاصّة**: الإجابة بشكل واضح.

التّعليمات في هذا النّموذج مكتوبة بصيغة المذكّر وموجّهة للممتحَنات وللممتحَنين على حدّ سواء.

نرجو لكم النّجاح!

أجب عن جميع الأسئلة. (عدد الدرجات لكلّ سؤال مسجّل)

السؤال الأول (10 درجات): يحتوي على 4 بنود ولكل بند 3 درجات

1. احسب قيمة التعبير التالي: $\frac{3}{8}+5\div8-6\times4\div8=$ $\frac{3}{8}+\frac{5}{8}-3=-2$

2. معطى التعبير: $6a+9b-3c=51$.

أ) ما هي قيمة التعبير: $2a+3b-c$؟

$3(2a+3b-c)=51$ حسب اطعمل

$2a+3b+c=17$

ب) ما هي قيمة التعبير: $-10a-15b+5c$؟

حسب بند أ:

$-5(2a+3b-c)=-5\cdot17=-85$

3. اختار الإجابة الملائمة من ضمن الاختيارات التالية:

30% من العدد **140 يساوي** 15% من العدد

$\frac{30}{100}\cdot140=42$

$\frac{15}{100}\cdot280=42$

أ) 28 ب) 280 ج) 2800 د) 2.8

4. معطى $a.b=20$, أي من التعابير التاليه صحيحه؟

أ. a موجب, b موجب ب. a موجب, b سالب ج. a سالب, b موجب

د. a سالب, b سالب

السؤال الثاني (10 درجات): يحتوي على 4 بنود ولكل بند 3 درجات

1. اكمل الناقص لكي تحصل على ادعاء صحيح:

$$-6 \times \left(\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}\right) = -6$$

2. معطى : $a^2+b^2=41\ ,(a+b)^2=81$

جد قيمة التعبير الجبري: (لا يوجد حاجه لايجاد a,b) $ab=?$

الحل:

$(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$

$81 = 41+2ab \Rightarrow ab=20$

3. معطى التعبير التالي: $\frac{\frac{m^2}{2}}{\frac{m}{4}}$, اي نتيجه ملائمه بعد اختزال التعبير المعطى, وضح:

$m \neq 0$

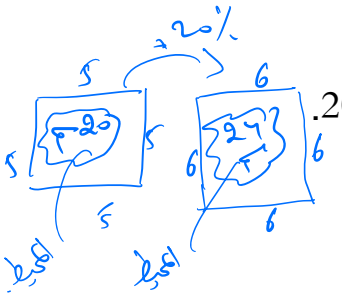
$\frac{\frac{m^2}{2}}{\frac{m}{4}} = \frac{m^2}{2} \cdot \frac{4}{m} = 2m$

1. $8m$
2. $\frac{m^3}{3}$
3. $2m$
4. $\frac{m}{4}$

4. طول ضلع مربع 5 سم. كبروا طول كل واحد من أضلاع المربع ب 20%.

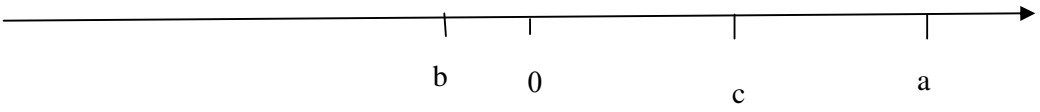
أ. ماهي ألنسبه المئوية التي كبر بها محيط المربع؟

1. 4% **2.** 17% **3.** 20% **4.** 24%



السؤال الثالث:(5 درجات)

الأعداد a,b,c تقع على محور الأعداد **حسب الشكل المعطى:**



أي الادعاءات صحيحه: اشر اليها

أ. $a+b<0$

ب. $b-a<0$

ج. $b+c>c$

د. $a+b>0$

السؤال الرابع: (5 درجات)

معطى التعبير التالي: $\frac{m^2-4}{m^2-2m}$ التبسيط $\frac{(m-2)(m+2)}{m(m-2)}$

1. اكمل الناقص: مجال التعريف $m\neq 0 \; ; \; m\neq 2$

2. بسط التعبير المعطى: $\frac{(m-2)(m+2)}{m(m-2)} = \frac{m+2}{m}$

3. جد قيمة التعبير المعطى, اذا علم ان: $m=4$

$m=4 \Rightarrow \frac{m^2-4}{m^2-2m} = \frac{m+2}{m} = \frac{4+2}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$

السؤال الخامس: (5درجة)

حل المعادله التاليه واكتب مجال التعويض:

ا لحل:

$$5-\frac{7-2x}{2}=\frac{2}{4}-x$$

$20-2(7-2x)=2-4x$

$20-14+4x=2-4x$

$8x=2-6$

$8x=-4$

$x=-\frac{1}{2}$

السؤال السادس: (5 درجات)

حل المعادله التاليه وجد مجال التعويض:

$$\frac{x-6}{x^2-25}+\frac{1}{x-5}=1$$

$x\neq\pm5$

الحل:

$(x-5)(x+5)$

$x-6+x+5=x^2-25$

$2x-1=x^2-25$

$x^2-2x-24=0$

$(x-6)(x+4)=0$

$x=6$ $x=-4$

السؤال السابع: (5 درجات)

حل هيئة المعادلات التاليه:

$$\begin{cases}\frac{x}{2}-\frac{1}{3}=\frac{y}{3}-\frac{1}{2}\\ 2y+3x=5\end{cases}$$

الحل:

$3x-2=2y-3$

$3x-2y=-1$

$+\quad 3x+2y=5$

$6x=4$

$x=\frac{2}{3}$

$3\cdot\frac{2}{3}+2y=5$

$2y=3$

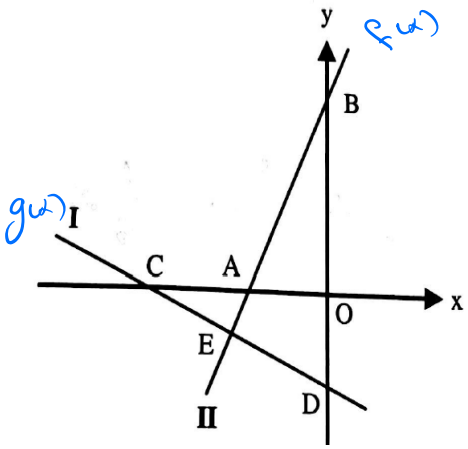
$y=\frac{3}{2}$

$(\frac{2}{3},\frac{3}{2})$

السؤال الثامن: (30درجة)

معطى رسم الدالتين:

$$f(x)=2x+10 \quad , \quad g(x)=-\frac{1}{2}x-5$$



أ. أي رسم هو رسم للدالة $f(x)$ ؟

ب. جد احداثيات النقاط: A,B,C,D,E (انظر للرسم المعطى)

ج. جد لاي قيم x تتحقق المتباينه $f(x)>g(x)$

د. احسب طول القطعه CD.

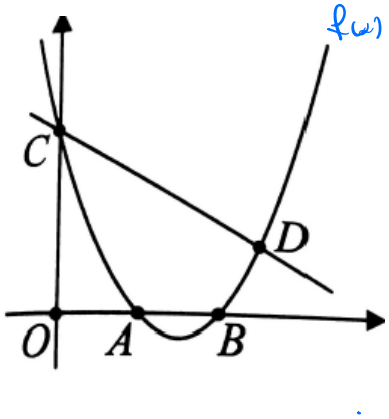
هـ. احسب مساحة المثلث ΔBED.

و. جد معادلة مستقيم يمر من النقطه C وموازي للمستقيم II.

ز. برهن ان : $\Delta AOB \cong \Delta DOC$

السؤال التاسع: (15درجة)

القطع المكافئ: $f(x)=2x^2-12x+16$, تقطع المحاور بالنقاط A,B,C (انظر الرسم)
من ألنقطه C مستقيم ميله 2- , بحيث يقطع القطع المكافئ بالنقطة D .



أ. جد إحداثيات النقاط A ، B، C

الحل:

ب. جد معادلة المستقيم CD.

الحل:

ج. جد نقطة الرأس للقطع المكافئ.

د. في أي مجال يتحقق $f(x)<0$

الحل:

ج. في أي مجال يتحقق $f(x)>0$

الحل:

د. اكتب تعبير للدالة المعطاة $f(x)$ بمساعدة التحليل للعوامل.

الحل:

ه. اكتب تعبير للدالة بعد ازاحه أفقيه 2 وحدات لليمين للدالة المعطاة $f(x)$.

الحل :

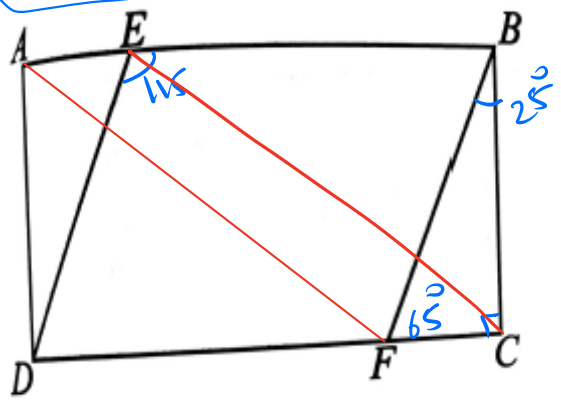
السؤال العاشر (10درجة)

معطى مستطيل ABCD.

النقاط E, F تقع على اضلاع المستطيل (انظر الشكل)

$$\angle CBF = 25°, \angle BED = 115°$$

أ. احسب زوايا $\Delta BFC, \Delta DAE$.



ب. برهن أن: BEDF متـــوازي اضـــلاع.

ج. اضف للشكل المعطى, مستقيمان CE و AF.

برهن ان: AECF متوازي اضلاع.

د. برهن تطابق المثلثات $\Delta BFC, \Delta DEA$.

بالنجاح