בית ספר תיכון אלמעאלי - כפר כנא
Email: almaaly.hs@gmail.com
04-6193666 04-6193682
סמל מס' 560482

مدرسة المعالي الثانوية كفركنا

2022

امتحان قبول في الرياضيات لطلاب المترفعين للعاشر

الاسم: _____

100

مدة الامتحان: ساعتان

المواد المسموحة: آلة حاسبة

قوانين:

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

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

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

قسم الجبر

السؤال الأول - قسمة وضرب كسور جبرية

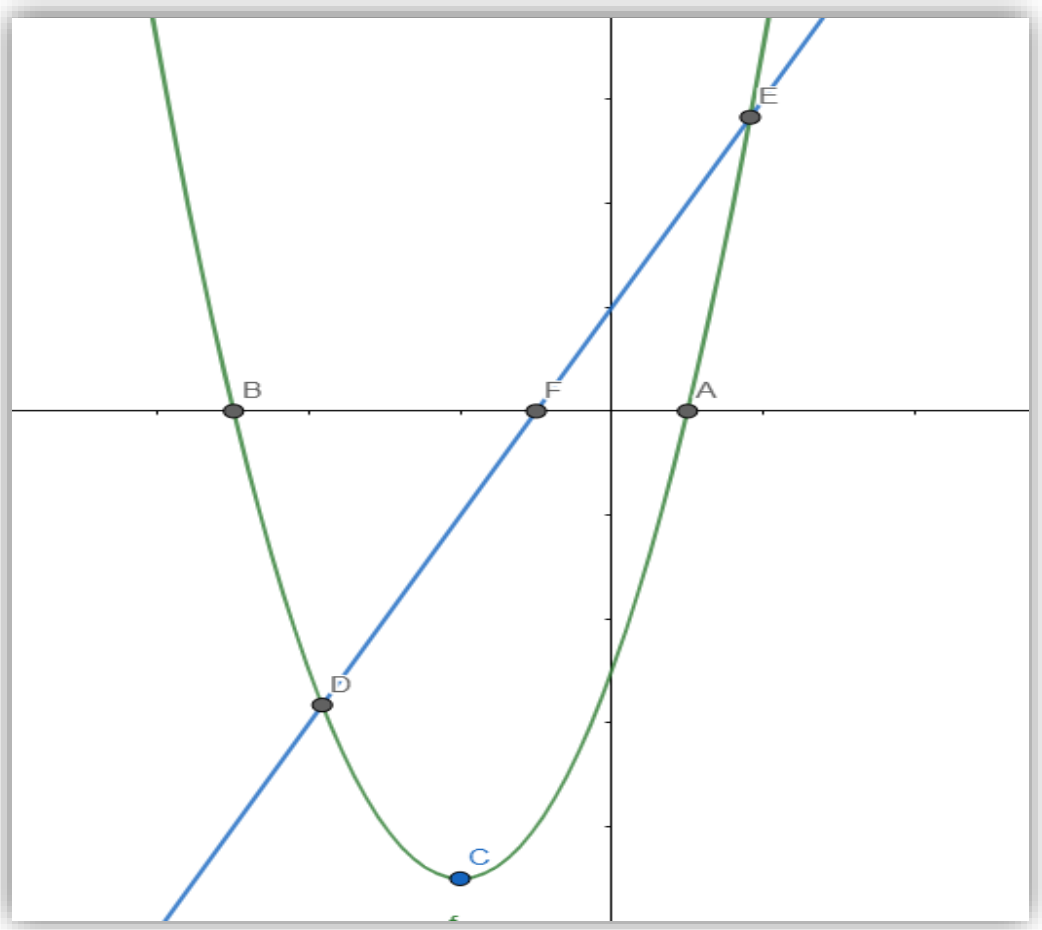
في كل بند جدوا **مجال التعويض** للتعابير الجبرية التالية **واختزلوها** قدر الإمكان:

1. $\frac{x^2+3x-4}{x^2-4x+3} \cdot \frac{x^2-3x}{x^2-3x-28} =$

2. $\frac{2x^3+6x^2-20x}{2x-18} : \frac{x^2+x-20}{x^2-9x} =$

السؤال الثاني – الدالة التربيعية

أمامك رسمان بيانيان للدالتين: $f(x) = x^2 + 4x - 5$ والدالة $g(x) = 2x + 4$



أ) جد احداثيات النقاط الصفرية للقطع المكافئ $f(x)$ (النقاط B,A) . فصل حساباتك.

B(,) A(,)

ب) جد احداثيات نقطة الرأس للقطع المكافئ (النقطة C), فصل حساباتك.

$C(\quad , \quad)$

ج) جد نقاط تقاطع القطع المكافئ $f(x)$ مع الخط المستقيم $g(x)$ (النقاط D, E). فصل حساباتك.

$D(\quad , \quad)$ $E(\quad , \quad)$

د) احسب مساحة المثلث ABC . فصل حساباتك.

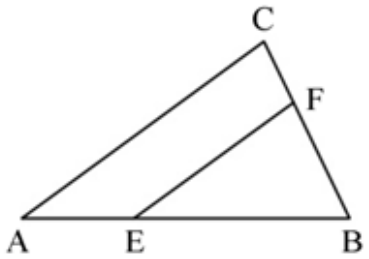
هـ) 1) جد ميل الخط **المستقيم BC** . فصل حساباتك.

2) جد معادلة **المستقيم BC** . فصل حساباتك.

قسم الهندسة

السؤال الأول – تشابه مثلثات

أطوال أضلاع المثلّث ABC هي: AC = 5.4 سم ،
AB = 6 سم ، CB = 3.6 سم . عبر النقطة E
التي تقع على الضلع AB ، مرّروا موازيًا EF || AC .
معطى أنّ: AE = 2 سم .



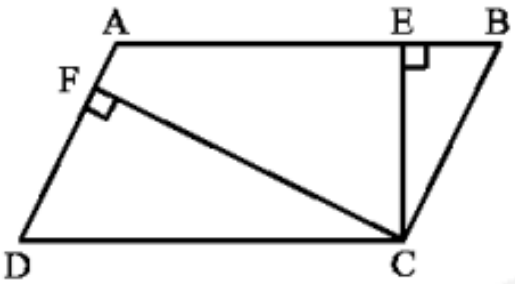
أ. برهن أن △FBE ~ △CBA

ب. ما هي نسبة التشابه بين المثلثين △CBA و △FBE ؟ اشرح.

ج. احسب طول الضلع EF؟ فصل حساباتك.

السؤال الثاني – متوازي الأضلاع

الشكل الرباعي ABCD هو
متوازي اضلاع



معطى: $CF \perp AD$ ، $CE \perp AB$

أ. معطى أن $\measuredangle D = 75°$, أكمل مقدار الزوايا التالية مع ذكر السبب؟

$\measuredangle A =$ _____ ; السبب: _____

$\measuredangle B =$ _____ ; السبب: _____

$\measuredangle BCE =$ _____ ; السبب: _____

$\measuredangle DCF =$ _____ ; السبب: _____

$\measuredangle FCE =$ _____ ; السبب: _____

ب. محيط متوازي الاضلاع هو 54 سم . **DC اكبر ب 3 سم من AD.**

احسبوا أطوال اضلاع متوازي الاضلاع. فصل حساباتك.

ج. مساحه متوازي هي 120 سم²

i. احسبوا طول الضلع CE? فصل حساباتك.

ii. احسبوا طول الضلع EB? فصل حساباتك.

بين طريقة الحساب بالتفصيل.