اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول الموحد

للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

المدرسة: .....

المادة: الرياضيات
زمن الاختبار: ساعة واحدة
الفترة: النموذج الرابع

اسم الطالب/ة: ..... الشعبة: .....

الدرجة: ٤٠

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ. (١٢ درجات)

١) (✓) $٣^{٣} \times ٣^{٢} = ٣^{٥}$

٢) (×) إذا كان ق (س) = ٢ س + ٣ ، فإن ق$^{-١}$ (س) = ٢ س - ٣

٣) (×) العلاقة ع = { (١ ، ٣) ، (٣ ، ١) ، (١ ، ٤) } تمثالية على المجموعة أ = { ١ ، ٣ ، ٤ }

٤) (✓) التكرار المتجمع الصاعد هو مجموع كل تكرار مع جميع التكرارات التي تسبقه.

٥) (✓) إذا كانت |س| = ٧ فإن قيمة س = - ٧ أو س = ٧

٦) (×) إذا كانت أ = { ٢ ، ٣ } ، ب = { ٥ } ، فإن أ × ب = { (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٥) }

٧) (✓) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات = صفر.

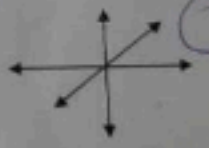
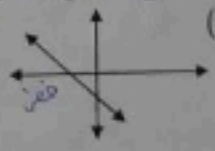
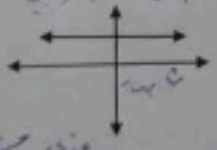
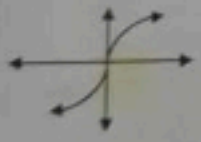
٨) (×) مجموعة الأعداد غير النسبية مغلقة لعملية الجمع.

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي: (٦ درجات)

١) العنصر المحايد لعملية جمع الأعداد الحقيقية هو .....

أ) صفر ب) ١ ج) - ١ د) ط

٢) أحد الاقترانات التالية محايد

أ)  ب)  ج)  د) 

٣) المنوال في الجدول المقابل يساوي

العلامة	١ - ٥	٥ - ١٠	١٠ - ١٥	١٥ - ٢٠	٢٠ - ٢٥
التكرار	٢	٣	٥	٤	٣

أ) ٢٢ ب) ١٣ ج) ١٨ د) ٨

٤) إحداثيات النقطة التي تنصف $\overline{أب}$ حيث أ (٣ ، -٤) ، ب (-١ ، ٢) هي

أ) (٣ ، ١) ب) (٢ ، -١) ج) (١ ، -٣) د) (٢ ، -٦)

السؤال الثالث: أكمل الفراغ بما يناسب:

١) إذا كانت أ = {٢ ، ٩} ، كانت ب = {٨} فإن عدد عناصر أ × ب = ... = ٢ × ١ = ٢

٢) إذا كان ق: أ ← ب اقتراناً شاملاً وواحد لواحد، فإن ق يسمى .....

٣) نقطة منتصف القطعة المستقيمة س ص، حيث س(٤، ٧)، ص(٢، ٣) هي .....

٤) مركز الفئة (١ - ٩) هو ..... = ٥

٥) ميل الخط المستقيم الذي يصنع زاوية قياسها ٣٠ درجة مع محور السينات الموجب = ...

٦) إذا كان ق: أ ← ب ، فإن مجموعة صور عناصر أ تسمى.....

السؤال الرابع: أجب حسب المطلوب: (١٠ درجات)

أ) إذا كان ق(س) = س - ١ ، هـ(س) = ٤ س + ١، جد ق ○ هـ (١) (٢,٥ درجة)

ق ○ هـ (١) = ق (هـ (١)) = ق (٤ × ١ + ١) = ق (٥)

= ٦ - ١ = ٥

ب) جد معادلة المستقيم الذي ميله ٣ ويمر بالنقطة (٥، ١) (٢,٥ درجة)

ص = م (س - س١) + ص١

ص = ٣ (س - ٥) + ١

ص = ٣ س - ١٥ + ١

ص = ٣ س - ١٤

ج) جد المسافة بين النقطتين أ (٩، ١) ، ب (١، ٧) (٢,٥ درجة)

المسافة = $\sqrt{(س_٢ - س_١)^٢ + (ص_٢ - ص_١)^٢}$

= $\sqrt{(-٨)^٢ + (٦)^٢}$ = $\sqrt{٦٤ + ٣٦}$ = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠

د) حل المعادلة |٢ س + ١| = ٥ (٢,٥ درجة)

٢ س + ١ = ٥ أو ٢ س + ١ = -٥

٢ س = ٤ ، ٢ س = -٦

س = ٢ ، س = -٣

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق والنجاح