رياضيات — الصف الثامن

١) يتكون هذا السؤال من (٥) فقرات من نوع الاختيار المتعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح:

١) التعبير الجبري الدال على: "حدي عدد ما مطروح من ٣ أمثال عدد آخر" هو:

أ) $٢س-٣ص$ ب) $٣س-٢ص$ ج) $-٢س$ د) $٣س-٢س$

٢) ناتج تحليل المقدار الجبري $(٢٠س^{٤}+٥س)$ هو:

أ) $٥س(٤س+١١)$ ب) $٥س(٤س)$ ج) $٢٠س(٥س)$ د) $٥(س+٤س)$

٣) العامل المشترك الأكبر للمقدارين $٤س(ص-ع)^{٢}$، $٢٨س^{٢}(ص-ع)^{٣}$ هو:

أ) $٤س^{٢}(ص-ع)^{٢}$ ب) $٤س(ص-ع)$ ج) $٤س^{٢}(ص-ع)$ د) $٤س(ص-ع)^{٢}$

٤) ناتج $(س-ص)^{٢}$ يساوي:

أ) $س^{٢}-ص^{٢}$ ب) $س^{٢}-٢س ص+ص^{٢}$ ج) $س^{٢}-س ص+ص^{٢}$ د) $ص^{٢}-س^{٢}$

منصة أساس التعليمية

٥) ناتج $-٢(٣س^{٣})^{٣}$ يساوي:

أ) $-٨(٩س^{٦})$ ب) $-٢(٩س^{٦})$ ج) $-٢(٢٧س^{٦})$ د) $-٨(٢٧س^{٦})$

٢) حوّل العبارات اللفظية الآتية إلى تعابير جبرية:

أ) صرف أحمد ١٠ دنانير من مبلغ كان قد جمعه.

ب) المبلغ الذي دفعه سامر عند شرائه لا دفاتر و ٣ أقلام.

ج) ناتج طرح $س$ من ٣ أمثال له مضافاً إليه ٥:

د) إضافة ٤ إلى ناتج تقسيم عدد طبيعي على ٢.

٣) جد ناتج كل مما يأتي :

أ) $(-٥ س + ٢ ص) \times ٣ س ص$.

ب) جيمز $(٢ س)^{٤} (٣ ص)$.

ج) $٣ ل (٢ ل^{٢} - ٣ ل + ٩)$.

د) $٥ (٤ س^{٣} ص ع^{٢})^{٢}$.

٤) جد ناتج كل مما يأتي :

أ) $(س^{٢} - ص^{٢})(س^{٢} + ص^{٢})$

ب) $(س - ٤)^{٢}$

ج) $(٢ س + ٣)(٢ س - ٤)$

د) $(س + ١)(س^{٢} - ٧ س + ٥)$

٥) حلّل كلاً من المقادير التالية بإخراج عامل مشترك :

أ) $٨ س^{٣} - ٤ س$

ب) $-١٥ س^{٢} ص + ٢٥ س ص^{٢}$

ج) $٧ ل^{٢} - ٦ ل^{٥} + ١٢ ل^{٣}$

٦) حلّل كلاً مما يأتي إلى عواملـه مستخدماً التجميع :

أ) $س ص - ٩ س - ٣ ص + ٢٧$

ب) $ص + ٥ + ٥ س + س ص$

منصة أساس التعليمية

حل السؤال الأول :

١) ب
٢) أ
٣) د
٤) ب
٥) جـ

حل السؤال الثاني :

أ) $س - ١٠$

ب) $٧س + ٢ص$

جـ) $٣ك - س + ٥$

د) $\frac{س}{٢} + ٤$

حل السؤال الثالث :

أ) $(-٥س + ٢ص) \times ٣س ص$

$= -١٥س^{٢}ص + ٦س ص^{٢}$

ب) صفر $(٢س)^{٢}(٣ص)$

$=$ صفر ("ناتج ضرب أي صفر في عدد = صفر")

جـ) $٣ل(٢ل^{٢} - ٣ل + ٩)$

$= ٦ل^{٣} - ٩ل^{٢} + ٢٧ل$

د) $٥(٤س^{٢}ص ع^{٢})^{٢}$

$= ٥(١٦س^{٤}ص^{٢}ع^{٤})$

$= ٨٠س^{٤}ص^{٢}ع^{٤}$

د) $(س + ١)(س^{٢} - ٧س + ٥)$

$= س(س^{٢} - ٧س + ٥) + ١(س^{٢} - ٧س + ٥)$

$= س^{٣} - ٧س^{٢} + ٥س + س^{٢} - ٧س + ٥$

$= س^{٣} - ٦س^{٢} - ٢س + ٥$

↑ الفرع (د) من السؤال (٤)

حل السؤال الرابع :

أ) $(س^{٢} - ص^{٢})(س^{٢} + ص^{٢})$

$= س^{٢}(س^{٢} + ص^{٢}) - ص^{٢}(س^{٢} + ص^{٢})$

$= س^{٤} + س^{٢}ص^{٢} - ص^{٢}س^{٢} - ص^{٤}$

$= س^{٤} - ص^{٤}$

ملاحظة: $س^{٢}ص^{٢} = ص^{٢}س^{٢}$

ب) $(س - ٤)^{٢}$

$= (س - ٤)(س - ٤)$

$= س(س - ٤) - ٤(س - ٤)$

$= س^{٢} - ٤س - ٤س + ١٦$

$= س^{٢} - ٨س + ١٦$

ج) $(س + ٣)(٢س - ٤)$

$= س(٢س - ٤) + ٣(٢س - ٤)$

$= ٢س^{٢} - ٤س + ٦س - ١٢$

$= ٢س^{٢} + ٢س - ١٢$

حل السؤال الخامس :

أ) $٨س^{٢}ص - ٤س^{٢}ص$

$= ٤س^{٢}ص(٢س - ١)$

ب) $-١٥س^{٢}ص^{٢} + ٢٥س^{٢}ص^{٢}$

$= ٥س^{٢}ص^{٢}(-٣س + ٥ص)$

ج) $٢٧ل^{٣} - ٦ل^{٢} + ١٢ل^{٢}$

$= ٣ل^{٢}(٩ل - ٢ل^{٢} + ٤)$

حل السؤال السادس :

أ) $س^{٢}ص - ٩س - ٣ص + ٢٧$

$= س(ص - ٩) - ٣(ص - ٩)$

$= (ص - ٩)(س - ٣)$

ب) $ص^{٢}س + ٥ص + ٥س + ٢٥$

$= ص(ص + ٥) + س(ص + ٥)$

$= (ص + ٥)(س + ١)$

منصة أساس التعليمية

www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
منتديات
صقر الجنوب
المملكة الاردنية الهاشمية