

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ١٤٤٧ هـ

ورقة عمل الأسبوع التاسع

المرحلة	المادة	رياضيات	الصف	المرحلة الثانوية	الثاني
---------	--------	---------	------	------------------	--------

أولاً - اختر الإجابة الصحيحة:

١	أ	٣	ب	١	ج	٤	د	٦	عدد خطوات البرهان باستعمال مبدأ الاستقراء الرياضي هي :
٢	أ	n = 1	ب	n = k + 1	ج	n = k	د	n = k + 2	تنص فرضية الاستقراء الرياضي على أن الجملة صحيحة عند العدد الطبيعي:
٣	أ	n = 1	ب	n = 2	ج	n = 4	د	n = 3	أي الأعداد التالية يعد مثلاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة $n^2 + 3n + 3$ عدد أولي حيث n عدداً طبيعياً؟
٤	أ	119	ب	826	ج	945	د	1072	قيمة المجموع للمتسلسلة الحسابية $\sum_{k=1}^{15} (8k - 1)$ تساوي
٥	أ	متقاربة ولها مجموع	ب	متباعدة وليس لها مجموع	ج	حسابية	د	غير ذلك	المتسلسلة الهندسية $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{5} \left(\frac{3}{2}\right)^{k-1}$ هي متسلسلة:
٦	أ	n = 2	ب	n = 1	ج	n = 3	د	n = 5	أي الأعداد التالية يعد مثلاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة $3^n + 1$ يقبل القسمة على 4 حيث n أي عدد طبيعي؟

ثانياً - أجب عن مما يلي:

١- أوجد مجموع أول 50 عدداً فردياً في الأعداد الطبيعية ؟

الحل : $(50)^2 = 2500$

٢- أوجد الحد الخامس في مفكوك $(a+b)^6$ ؟

الحل : $15a^2 b^4$ = الحد الخامس