

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع التاسع

المرحلة الثانوية			المرحلة
الثاني	الصف	رياضيات	المادة

أولاً - اختر الإجابة الصحيحة:

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

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: الحد الخامس = $15a^2 b^4$