NAMA: KELAS:

ULANGAN HARIAN INDUKSI MATEMATIKA

A. DENGAN MENARIK GARIS JAWABAN YANG SESUAI DI SEBELAH KANAN, HITUNGLAH NILAI NOTASI SIGMA BERIKUT

1) Nilai $\sum_{i=20}^{100}(8i-100)=\cdots$ — 8

2) Jika $\sum_{k=3}^{6}\left(\frac{x(k-2)^2+2}{x}\right)=70$, x adalah ... — 30.780

3) Nilai n yang memenuhi $\sum_{k=1}^{n}(4k+5)=774$. — 1/5

nilai n adalah ...

B. DENGAN MENGGESER KOTAK YANG ADA DI BAWAH UNTUK MENGERJAKAN PERTANYAAN DI BAWAH INI

1) Diketahui deret bilangan $-36-28-20-12+212$

Notasi sigma dari deret tersebut adalah ....

2) Notasi sigma bentuk deret 2+6+18+54+ ...+ 4374

LIVEWORKSHEETS

3) Notasi sigma yang ekuivalen dengan $\sum_{k=6}^{12}(4k^2+5)=\cdots$

$2\sum^{10}(3^{i-3})$

$\sum_{k=6}^{12}(4k^2+32k+69)$

$\sum_{k=1}^{32}(8k-44)=\cdots$

C. Geser kotak di bawah ini untuk mengerjakan soal dibawah ini!

1) Diketahui $1+2+3+\cdots+n$. Dengan induksi matematika rumus deret tersebut adalah ...

2) Dengan induksi matematika, rumus deret $\sum_{i=1}^{n} i^2$ adalah ..

$\frac{n(n+1(n+2)}{6}$

$\frac{1}{2}n(n+1)$

D. Pilihlah jawaban yang paling benar

1) Diketahui S(n) adalah rumus dari : 6+12+18+24+...+6n=3(n^2+n).langkah pertama dalam pembuktian pernyataan di atas dengan induksi matematika adalah

   a) S(n) benar untuk n = o

   b) S(n) benar untuk n = 1

   c) S(n) benar untuk n bilangan bulat

   d) S(n) benar untuk n bilangan rasional

LIVEWORKSHEETS

e) S(n) benar untuk n bilangan real

2) Diketahui S(n) adalah rumus dari:

$7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2n + 5) = n^2 + 6n$. Jika S(n) benar untuk $n = k$,

$maka$ S(n) benar untuk $n = k + 1$. pernyataan tersebut dapat ditulis sebagai

a) $7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2k + 7) = 2k^2 + 3k + 1$

b) $7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2k + 7) = k^2 + 8k + 7$

c) $7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2k + 5) = 2k^2 + 3k + 1$

d) $7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2k + 5) = k^2 + 6k$

e) $7 + 9 + 11 + 13 + \cdots + (2k) = k^2 + 6k$

LIVEWORKSHEETS