INSTRUMEN TES

|  |  |
| --- | --- |
| No | Pertanyaan |
| 1. | Jika f(x) = $2x^{2}+3x-5$ dan g(x) = 3x-2. Agar (gof) (a) = -11. Tentukan nilai a… |
| 2. | Pendapatan seorang karyawan tiap bulan terdiri dari gaji pokok dan bonus penjualan. Gaji pokok seorang karyawan adalah Rp4.200.000,-. Bonus penjualannya sebesar 𝑔(𝑥)= 3000𝑥 rupiah dimana x menyatakan banyaknya unit barang yang laku dijual olehnya selama 1 bulan. Jika 𝑓(𝑥) menyatakan pendapatan total karyawan, tentukan $f^{-1}$(𝑥) … |
| 3. | Pada suatu pabrik kertas dengan bahan dasar kayu (x) memproduksi kertas melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan mesin I menghasilkan bahan kertas setengah jadi (m) dengan mengikuti fungsi $m=f\left(x\right)=x^{2}-3x-2$. Tahap kedua menggunakan mesin II menghasilkan kertas mengikuti fungsi g(m) = 4m + 2, dengan x dan m dalam ton. Jika bahan dasar kayu yang tersedia untuk suatu produksi sebesar 4 ton, banyak kertas yang dihasilkan adalah… |
| 4. | Pada suatu industri pakaian, akan memproduksi pakaian. Pembuatan pakaian pada suatu industri dilakukan melalui dua tahapan yaitu tahapan pemotongan kain menjadi pola dan tahapan penjahitan pola menjadi pakaian. Banyak unit pola yang terbentuk bergantung pada lebar kain yang tersedia dengan mengikuti fungsi $f$ (x) = ¾ x + 5, sedangkan banyak pakaian yang diproduksi bergantung pada banyak pola yang dihasilkan dengan mengikuti fungsi $g\left(x\right)=\frac{1}{2}x+6$. Jika tersedia $100 m^{2}$ kain untuk membuat pola, banyaknya pakaian yang dihasilkan adalah… |
| 5. | Di suatu perusahaan, seorang pekerja mendapatkan bonus bulanan dengan besarannya dirumuskan sebagai fungsi dari gaji pokok dimana besarnya bonus tersebut adalah setengah gaji pokok ditambah dengan Rp30.000. Berdasarkan situasi tersebut buatlah model Matematika yang menyatakan besarnya gaji pokok seorang pekerja jika diketahui besar bonus yang diterimanya! Berapakah gaji pokok seorang pekerja yang menerima bonus bulanan sebesar Rp530.000… |

4