Soal no.1

Lengkapi table di bawah ini:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tenaga Kerja(L) | Produk Total(Q) | Produk Rata-rata dari Tenaga Kerja (APL) | Produk Marjinal dari Tenaga Kerja (MPL) |
| 1 |  | 40 |  |
| 2 |  |  | 48 |
| 3 | 138 |  |  |
| 4 |  | 44 |  |
| 5 |  |  | 24 |
| 6 | 210 |  |  |
| 7 |  | 29 |  |
| 8 |  |  | -27 |

Soal no.2

Ms. Smith, pemilik dan manajer dari Clear Duplicating Service berlokasi dekat suatu universitas besar, bermaksud tetap membuka tokonya setelah jam 4 sore sampai tengah malam. Untuk melakukan hal tersebut dia harus menambah tenaga kerja. Dia memperkirakan dengan menambah tenaga kerja akan menyebabkan tambahan total output berikut ini (dimana setiap unit output berarti 100 halaman duplikasi). Jika harga dari setiap unit output adalah $10 dan setiap pekerja yang digunakan harus dibayar $40 setiap hari, berapa banyak pekerja yang harus digunakan oleh Ms. Smith?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pekerja yang digunakan | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Produk total | 0 | 12 | 22 | 30 | 36 | 40 | 42 |

Soal no. 3

Carilah produk penerimaan marjinal dari tenaga kerja untuk soal di atas dari perubahan dalam penerimaan total akibat tambahan tenaga kerja yang digunakan, dan tunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja yang seharusnya digunakan oleh Ms. Smith sama dengan yang diperoleh pada soal diatas.

Soal no. 4

Dari fungsi produksi yang ditunjukkan dalam table berikut, gambar suatu figure yang menunjukkan isokuan untuk 8, 12, dan 16 unit output, dan garis mendaki (ridge line)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modal(K) | 6 | 4 | 8 | 14 | 16 | 13 | 11 | Output (Q) |
| 5 | 6 | 12 | 16 | 18 | 15 | 14 |
| 4 | 7 | 13 | 16 | 20 | 18 | 16 |
| 3 | 8 | 12 | 14 | 16 | 16 | 14 |
| 2 | 4 | 7 | 12 | 13 | 12 | 8 |
| 1 | 1 | 3 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tenaga Kerja (L) |

Soal no. 5

Tabel berikut menunjukkan banyaknya output total yang diproduksi dari berbagai kombinasi input modal (K) dan tenaga kerja (L).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit L | K= 1 unit | K = 2 unit | K = 3 unit | K = 4 unit |
| 1 | 50 | 120 | 160 | 180 |
| 2 | 110 | 260 | 360 | 390 |
| 3 | 150 | 360 | 510 | 560 |
| 4 | 170 | 430 | 630 | 690 |
| 5 | 160 | 480 | 710 | 790 |

a. Hitung produk marjinal (MP), produk rata-rata (AP), dan elastisitas produksi (E) tenaga kerja pada saat penggunaan modal K=2 unit. Bagaimana hubungan antara MPL, APL, EL, dan keputusan manajerial harus dibuat?

b. Hitung produk marjinal tenaga kerja (MPL) pada setiap penggunaan modal (K).

Soal no. 6

Suatu perusahaan industry manufaktur sedang memproduksi tiga jenis produk: X, Y, dan Z. Manajer produksi telah menguji secara hati-hati hubungan antara input dan output dari ketiga produk itu dan menyimpulkannya melalui tiga fungsi produksi berikut:

QX = 1,6L0,4K0,4M0,1

QY = (0,4L2KM)1/2

QZ = 10L + 7K + M

Dimana Q menunjukkan output per perioda waktu, L, K, dan M berturut-turut adalah input tenaga kerja, input modal, dan input manajerial yang digunakan.

1. Identifikasi kondisi returns to scale ketiga fungsi produksi di atas
2. Apabila karena keterbatasan input yang ada, bagaimana urutan prioritas manajemen untuk mengembangkan produk-produk X, Y, dan Z itu ditinjau dari aspek produksi. Jelaskan.