

### **Esercizio 2.1**

La PeCo s.r.l. di Pestrin Manolo e Colantuono Stefano è un'azienda del torinese che realizza mangimi per animali. Il suo processo produttivo è caratterizzato dal 10% di scarti; di questi il 20% è a sua volta recuperabile come materia prima. Alla PeCo viene proposta una miglioria che porterebbe la percentuale di scarti recuperabili al 60%.

Sapendo che:

- la manodopera della PeCo è dipendente e che la quota parte del costo di manodopera che grava su ciascuna unità di prodotto è pari a 2 €/kg;
- il costo della materia prima è di 4 €/kg (il coefficiente di trasformazione da materia prima a prodotto è pari a 1);
- il costo dell'energia è pari a 1 €/kg;
- il costo dell'energia per recuperare gli scarti attualmente è pari a 0,5 €/kg;
- il costo dell'energia per recuperare gli scarti dopo la miglioria sarà pari a 1 €/kg;
- il prezzo di mercato del prodotto realizzato da PeCo è di 9 €/kg;
- l'impianto lavora su 1 turno da 8 ore al giorno per 240 giorni all'anno;
- il materiale di confezionamento (il prodotto buono viene confezionato in sacchi da 5 kg) ha un costo di 0,5 €/sacco;

si calcoli il costo massimo della miglioria perché essa possa essere ripagata già al primo anno di esercizio.

### **Esercizio 2.2**

La GarGor s.r.l. di Garofalo Agostino e Gorobsov Martin ha un processo produttivo caratterizzato da due fasi in sequenza. Nella prima si ha una percentuale di sfrido del 10% (il 50% degli sfridi sono recuperabili come materia prime), nella seconda si ha una percentuale di scarto pari al 20% (il 30% degli scarti sono recuperabili come prodotto finito).

Sapendo che:

- il costo della materia prima è di 5 €unità (il coefficiente di trasformazione da materia prima a prodotto è pari a 1);
- il costo dell'energia nella prima fase è di 0,5 €unità;
- il costo dell'energia nella seconda fase è di 1 €unità;
- il costo dell'energia per rilavorare gli scarti e trasformarli in prodotto finito è di 0,5 €unità;

si calcoli il costo variabile unitario per la GarGor.

### **Esercizio 2.3**

Sapendo che la prima fase del processo produttivo di GarGor è in grado di lavorare 100 unità/ora (la GarGor lavora 240 giorni/anno, su un turno/giorno, 8 ore/turno), sapendo che la quantità di prodotto finito attualmente venduta dalla GarGor è la massima possibile, sapendo che a GarGor è stata proposta una miglioria che consente di portare la percentuale di scarti recuperabili dal 30% allo 80%, si valuti il costo della miglioria affinché questa possa essere ripagata già dopo un anno.