

**DOMANDE ED ESERCIZI D'ESAME
ECONOMIA**

SISTEMI ORGANIZZATIVI

[SO – teo015] Nel modello di produzione artigianale: (2)

- ☐ Non c'è controllo di processo, ma solo un collaudo finale
- ☐ Esiste il controllo di processo ma non è formalizzato né sistematicamente attuato
- ☐ Ogni prodotto subisce almeno due collaudi/test diversi
- ☐ Il collaudo finale è svolto sempre dal cliente
- ☐ Si confrontano i risultati del controllo rispetto ai valori scritti indicati nella specifica del prodotto

[SO – teo016] Il modello artigianale è: (5)

- ☐ Un modello superato e non più applicato
- ☐ Tipico delle aziende con meno di 15 dipendenti
- ☐ Applicabile solo per prodotti tangibili, "fisici"
- ☐ Incompatibile con la produzione di prodotti industriali
- ☐ Presente anche nelle aziende di servizi sia pubblici che privati

[SO – teo017] Una caratteristica del modello artigianale: (1)

- ☐ La qualità affidata alla competenza delle persone
- ☐ Il rapido tempo di risposta al cliente
- ☐ L'utilizzo di macchinari sofisticati e precisi
- ☐ La standardizzazione dei metodi
- ☐ La cultura del misurare e del decidere rapidamente

[SO – teo018] Un aspetto negativo del modello artigianale: (1)

- ☐ Assenza di metodi ben definiti e formalizzati
- ☐ Prodotti spesso difettosi
- ☐ Un mercato ristretto (pochi clienti)
- ☐ Alti costi fissi
- ☐ L'assenza di una struttura organizzativa ben definita

[SO – teo019] Alcune caratteristiche del modello artigianale sono rintracciabili: (1)

- ☐ In un sistema job-shop con layout a celle di lavoro
- ☐ In un layout basato sul prodotto
- ☐ In una linea di produzione e assemblaggio
- ☐ In un layout funzionale
- ☐ In un sistema di produzione a lotti con movimentazione semiautomatica

[SO – teo020] Nel sistema di produzione di massa "fordista": (4)

- ☐ La qualità è garantita dalla competenza delle persone
- ☐ È presente personale polifunzionale
- ☐ Sono presenti team di persone ciascuno dedicato ad un particolare prodotto
- ☐ Si ha una struttura organizzativa per funzioni e ruoli specifici
- ☐ L'addestramento e la formazione continua delle persone garantiscono la conformità del prodotto

[SO – teo21] Il Controllo Qualità di Prodotto: (3)

- ☐ È realizzato sempre dal Responsabile della Produzione per rilasciare il benestare a consegnare il prodotto al cliente
- ☐ Non è applicabile nei servizi
- ☐ Deve essere sempre svolto per garantire la conformità del prodotto
- ☐ È svolto sempre con macchinari automatici
- ☐ Permette la misura oggettiva della caratteristica di un componente

[SO – teo022] Nel controllo qualità di prodotto cosa rappresenta il punto critico? (3)

- ☐ Il punto dove è svolto il collaudo finale del prodotto
- ☐ L'operazione più lenta della linea di produzione
- ☐ Il punto a valle di una operazione importante dopo la quale è prevista la misura della caratteristica realizzata
- ☐ Il punto che se si svolge in ritardo rispetto a quanto pianificato crea ritardo nella consegna del prodotto
- ☐ Il punto di disaccoppiamento tra make-to-order e make-to-stock

[SO – teo023] Nel sistema di produzione di massa "fordista": (4)

- ☐ L'obiettivo principale è la soddisfazione del cliente
- ☐ Le esigenze del mercato sono il principale input per la progettazione del prodotto
- ☐ Si svolge un controllo al 100% su tutti i componenti acquistati da fornitori
- ☐ Si utilizzano macchinari e impianti dedicati alla realizzazione di specifici prodotti
- ☐ Il collaudo finale del prodotto è sempre necessario

[SO – teo024] Quale è la principale causa che porta in crisi il sistema fordista di produzione di massa? (4)

- ☐ Elevati costi fissi insostenibili
- ☐ L'assenza di fornitori affidabili
- ☐ Le normative ambientali e di sicurezza sempre più stringenti
- ☐ Esigenze del mercato più diversificate e presenza di concorrenza su mercato
- ☐ Il Controllo Qualità di prodotto non più attuabile

[SO – teo025] Cosa significa "garantire" la Qualità? (4)

- ☐ Utilizzare solo fornitori che applicano sistemi di gestione conformi alle normative internazionali
- ☐ Fornire un servizio di assistenza post-vendita gratuito per almeno 2 anni (o quanto stabilito dalla legge)
- ☐ Dare fiducia ad un cliente che il prodotto/servizio offerto rispetta i requisiti stabiliti
- ☐ Attuare un sistema di gestione conforme alla norma ISO 9001
- ☐ Dichiarare la conformità del prodotto alle normative vigenti

[SO – teo026] Quale può essere un modo per "garantire" la Qualità al cliente? (2)

- ☐ Fornire una attività di assistenza post-vendita
- ☐ Adottare un sistema di gestione per la qualità secondo la norma ISO 9001
- ☐ Analizzare periodicamente il livello di soddisfazione del mercato/clienti
- ☐ Consentire il pagamento del prodotto solo dopo un periodo di prova
- ☐ Applicare il controllo qualità di prodotto a tutte le attività aziendali

[SO – teo027] Dei processi di un sistema di gestione per la qualità, quali sono da considerare “speciali” ? (5)

- ☐ I processi operativi e di monitoraggio/misurazione
- ☐ I processi di miglioramento
- ☐ Solo i processi operativi
- ☐ Solo i processi direzionali
- ☐ Tutti i processi

[SO – teo028] Quali sono le variabili speciali di un processo? (5)

- ☐ Le informazioni, i dati, i documenti e le norme necessarie per progettare un processo
- ☐ La media, la deviazione standard, la moda e la mediana di una caratteristica del prodotto
- ☐ Chi (la responsabilità), che cosa (il prodotto), quando (il tempo), come (i metodi)
- ☐ Il PDCA (plan, do, check, act)
- ☐ Le 4M (materiali, manodopera, macchine, metodi)

[SO – teo029] Qual è l'obiettivo principale di un modello di Garanzia della Qualità? (5)

- ☐ Ridurre i costi
- ☐ Ridurre a zero le non conformità
- ☐ Aumentare l'efficienza
- ☐ Ridurre i tempi di realizzazione del prodotto
- ☐ Realizzare un prodotto che soddisfa i requisiti stabiliti

[SO – teo030] Per il modello giapponese (es. Toyota), quali processi sono da considerare speciali? (1)

- ☐ Tutti i processi aziendali
- ☐ I processi di miglioramento continuo
- ☐ I processi di misurazione della soddisfazione del cliente
- ☐ I processi realizzativi che impattano sulla qualità del prodotto
- ☐ I processi direzionali e quelli realizzativi

[SO – teo031] Prezzo e qualità del prodotto. In quali rapporti stanno secondo il modello di produzione giapponese? (1)

- ☐ Il prezzo basso per attirare il cliente e poi stupirlo con l'alta qualità del prodotto
- ☐ Il tempo di risposta al mercato deve essere l'obiettivo principale anche a scapito della qualità e del prezzo
- ☐ Qualità innanzi tutto anche a scapito di un prezzo elevato
- ☐ Il rapporto qualità/prezzo deve essere pari a quello fornito dai concorrenti
- ☐ Prezzo basso anche a scapito di una qualità bassa

[SO – teo032] Realizzare la produzione snella (lean production o sistema di produzione Toyota) significa: (4)

- ☐ Applicare il sistema fordista nella realtà giapponese
- ☐ Non avere work-in-process
- ☐ Produrre tanti prodotti ad alto prezzo
- ☐ Realizzare varietà elevata di prodotti in lotti piccoli grazie a tempi di set-up ridotti
- ☐ Ridurre i tempi di set-up per poter realizzare lotti grandi

1) In un modello di produzione artigianale: (5)

- ☐ il controllo effettivo della qualità è svolto solo dal cliente
- ☐ non esistono fornitori e il prodotto è realizzato completamente dall'azienda produttrice
- ☐ non viene svolto nessun controllo della qualità del prodotto
- ☐ esistono degli specifici [...] al controllo di qualità del prodotto
- ☐ il controllo qualità viene svolta alla fine del processo produttivo

2) Due concetti da associare alla produzione snella (Lean Production): (4)

- ☐ Alta qualità e alti prezzi
- ☐ Rapidità e alta competenza
- ☐ Bassi volumi e costi ridotti
- ☐ Lotti piccoli e tempi di set up ridotti
- ☐ Flessibilità e alti volumi

3) Quali sono i rischi di un modello di produzione artigianale? (3)

- ☐ Bassa qualità e bassi profitti
- ☐ Bassa qualità e alti costi
- ☐ Alti costi e perdite di tempo
- ☐ Perdite di tempo e bassa qualità
- ☐ Alti costi e margini ridotti

4) Un punto di forza del modello artigianale è: (4)

- ☐ La possibilità di stabilire prezzi alti
- ☐ L'utilizzo di strumenti e metodi semplici
- ☐ L'alta qualità
- ☐ La polifunzionalità degli operatori
- ☐ I costi bassi

5) In una azienda di produzione di massa: (5)

- ☐ L'operatore segue e realizza tutte le fasi di produzione del singolo prodotto
- ☐ La misura delle caratteristiche del prodotto è svolta sempre da soggetti esterni all'organizzazione per garantire indipendenza e oggettività del risultato
- ☐ Non si ha controllo della qualità dei componenti acquistati
- ☐ I fornitori sono sempre coinvolti nella realizzazione del prodotto
- ☐ Si effettua il controllo qualità di prodotto attraverso misure oggettive delle caratteristiche

6) Un processo è definito speciale se: (1)

- ☐ Si può verificare la conformità dell'output mediante il suo [...] e non prima
- ☐ Riguarda un servizio o un'attività immateriale
- ☐ Utilizza strumenti tecnologicamente avanzati
- ☐ L'output non è un prodotto tangibile
- ☐ La qualità dell'output deve essere la massima ottenibile

7) Il concetto di specifica di prodotto nasce: (2)

- ☐ All'interno delle normative militari e nucleari di Quality Assurance
- ☐ Con il modello di produzione di massa
- ☐ Con la norma ISO 9001
- ☐ Nel modello giapponese Toyota
- ☐ Con la garanzia della qualità

TECNICHE DI PREVISIONE

[PREV&PL – ese002] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine

☐ 1892.7

☐ 1876.2

☐ 1986.4

☐ 2021.7

☒ 1915.3

Dati i valori di domanda in tabella, calcolare la previsione della domanda per il periodo numero 5 applicando il modello di previsione di smorzamento esponenziale con $\alpha=0,2$. (*considerare la previsione al periodo zero pari a 1000*)

Periodo	Domanda
0	1250
1	2240
2	780
3	3100
4	3300
5	2900
6	3000

1.

Periodo	Domanda
0	750
1	2200
2	890
3	1560
4	1200
5	900
6	1500

Dati i valori di domanda in tabella, calcolare l'errore medio assoluto ($MAD=mean\ absolute\ deviation$) applicando il modello di previsione di smorzamento esponenziale con $\alpha=0,2$ considerando tutti i 7 periodi (*considerare la previsione al periodo zero pari a 1000*).

2.

Per 7 periodi consecutivi sono note le domande di prodotto riportate in tabella.

Periodo	Domanda
1	2000
2	1650
3	1800
4	2870
5	1660
6	2000
7	1890

Quanto vale l'errore medio assoluto ($MAD = \text{mean absolute deviation}$) applicando il modello di previsione media mobile pesata (*moving average model*) con $n=2$ e pesi rispettivamente 0.3 per il dato più vecchio e 0.7 per il dato più recente?

3.

Per 9 periodi consecutivi sono note le domande di prodotti riportate in tabella.

Periodo	Domanda
1	250
2	680
3	480
4	970
5	320
6	810
7	670
8	1100
9	420

Tali valori presentano stagionalità e un trend descritto dalla regressione lineare con equazione:
 $y = 36x + 453,33$.

Quanto vale la previsione per il periodo numero 31?

4.

Per 9 periodi consecutivi sono note le domande di prodotti riportate in tabella.

Periodo	Domanda
1	2240
2	1980
3	1560
4	1430
5	1990
6	1760
7	1390
8	1200
9	1655

Tali valori presentano stagionalità e un trend descritto dalla regressione lineare con equazione:
 $y = - 78,167 x + 2080,3$.

Quanto vale la previsione per il periodo numero 18?

PROGRAMMAZIONE LINEARE

[PROGR – ese009] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine

- ☐ 2
- ☐ 59/14
- ☒ 53/13
- ☐ 4
- ☐ 3

Si realizzano due prodotti GAMMA e DELTA. Il prezzo di vendita per GAMMA è 1 euro e per DELTA 2 euro. Per produrre entrambi si usano 3 macchinari A, B e C con le ore necessarie indicate in tabella.

Prodotto	Macchina A (h)	Macchina B (h)	Macchina C (h)
GAMMA	2	8	4
DELTA	5	7	3

Si tenga conto che sono disponibili 10 ore complessive per la macchina A, 16 per la B e 9 per la C. Utilizzando il metodo grafico/algebrico stabilire qual è il valore ottimo di ricavo.

1.

Si realizzano due prodotti GAMMA e DELTA. Il prezzo di vendita per GAMMA è 2 euro e per DELTA 1 euro. Per produrre entrambi si usano 3 macchinari A, B e C con le ore necessarie indicate in tabella.

Prodotto	Macchina A (h)	Macchina B (h)	Macchina C (h)
GAMMA	2	8	4
DELTA	5	7	3

Si tenga conto che sono disponibili 10 ore complessive per la macchina A, 16 per la B e 9 per la C. Utilizzando il metodo del pivot quale valore assume la funzione obiettivo dopo la PRIMA iterazione?

2.

Si realizzano due prodotti ALFA e BETA. Il prezzo di vendita per ALFA è 1 euro e per BETA 2 euro. Per produrre entrambi si usano 3 macchinari A, B e C con le ore necessarie indicate in tabella.

Prodotto	Macchina A (h)	Macchina B (h)	Macchina C (h)
ALFA	1	2	5
BETA	3	0,5	3

Si tenga conto che sono disponibili 6 ore complessive per la macchina A, 4 per la B e 12 per la C. Utilizzando il metodo grafico/algebrico stabilire qual è il valore ottimo di ricavo.

3.

Si realizzano due prodotti GAMMA e DELTA. Il prezzo di vendita per GAMMA è 6 euro e per DELTA 15 euro. Per produrre entrambi si usano 3 macchinari A, B e C con le ore necessarie indicate in tabella.

Prodotto	Macchina A (h)	Macchina B (h)	Macchina C (h)
GAMMA	2	8	4
DELTA	5	7	3

Si tenga conto che sono disponibili 10 ore complessive per la macchina A, 16 per la B e 9 per la C. Utilizzando il metodo grafico/algebrico stabilire qual è il valore ottimo di ricavo.

4.

Si realizzano due prodotti ALFA e BETA. Il prezzo di vendita per ALFA è 1 euro e per BETA 2 euro. Per produrre entrambi si usano 3 macchinari A, B e C con le ore necessarie indicate in tabella.

Prodotto	Macchina A (h)	Macchina B (h)	Macchina C (h)
ALFA	1	2	5
BETA	3	0,5	3

Si tenga conto che sono disponibili 6 ore complessive per la macchina A, 4 per la B e 12 per la C. Utilizzando il metodo del pivot quale valore assume la funzione obiettivo dopo la PRIMA iterazione?

QUALITÀ

[QU – teo016] Cosa significa "mettere sotto controllo" un processo? (4)

- ☐ Determinarne l'accuratezza con cui il processo crea prodotti conformi
- ☐ Definire le 4M del processo
- ☐ Monitorare e misurare i parametri di processo
- ☐ Applicare l'approccio PDCA al processo
- ☐ Svolgere delle accurate misurazioni sui prodotti in uscita dal processo

[QU – teo017] Perché per la norma ISO 9001 tutti i processi (indicati al suo interno) devono essere considerati speciali? (1)

- ☐ Perché bisogna gestire i processi con l'approccio PDCA
- ☐ Perché per i processi indicati nella ISO non si può applicare il CQ di prodotto
- ☐ Perché i processi non possono essere misurati
- ☐ Perché è richiesto dal mercato/cliente
- ☐ Perché questo permette di non avere alcuna non conformità

[QU – teo018] In quali capitoli della ISO 9001 sono presenti i requisiti da soddisfare per sviluppare e applicare un sistema di gestione per la qualità? (1)

- ☐ Nei capitoli dal 4 al 10 compresi
- ☐ Solo nel capitolo 8 "attività operative"
- ☐ Nel capitolo 4
- ☐ In tutti i capitoli dallo 0 al 10
- ☐ Solo nel paragrafo 8.2 "Determinazione dei requisiti"

[QU – teo019] Quali processi devono essere posti sotto controllo secondo la ISO 9001? (4)

- ☐ Tutti i processi aziendali
- ☐ Solo i processi di progettazione e sviluppo, produzione e approvvigionamento
- ☐ Tutti i processi direzionali, operativi e amministrativi
- ☐ Tutti processi direzionali, operativi e di supporto che influenzano la conformità del prodotto ai requisiti
- ☐ Solo i processi operativi che influenzano la conformità del prodotto ai requisiti

[QU – teo020] Quale tra i seguenti fattori deve essere considerato in una analisi di contesto esterno, per la ISO 9001? (1)

- ☐ L'avanzamento tecnologico
- ☐ Gli indici di bilancio
- ☐ L'ambiente naturale
- ☐ Le competenze del proprio personale
- ☐ La tracciabilità dei prodotti

[QU – teo021] Quale tra i seguenti fattori deve essere considerato in una analisi di contesto interno, per la ISO 9001? (3)

- ☐ Gli indici di bilancio
- ☐ L'ambiente naturale
- ☐ Il livello di competenza del proprio personale
- ☐ Il comportamento dei concorrenti
- ☐ Le normative di settore

[QU – teo022] Chi dovrebbe determinare i requisiti del prodotto? (1)

- ☐ I progettisti eventualmente coadiuvati da personale commerciale/marketing
- ☐ Il cliente o più in generale il mercato
- ☐ I Responsabili della Produzione e degli Acquisti
- ☐ La Direzione Aziendale
- ☐ La funzione Marketing o Commerciale dell'impresa

[QU – teo023] Cosa sono i requisiti espliciti? (5)

- ☐ Quelli espressamente indicati dalla direzione aziendale in seguito all'analisi di contesto
- ☐ Quelli espressi dalla funzione Marketing dell'azienda
- ☐ Quelli indicati dalle normative
- ☐ Quelli necessari e basilari per il corretto funzionamento del prodotto
- ☐ Quelli espressi direttamente dal cliente specifico

[QU – teo024] Quale tra i seguenti può essere un modo per svolgere una verifica di progetto? (3)

- ☐ Il corretto andamento delle vendite come è stato pianificato
- ☐ Una revisione di tutti i documenti di progetto realizzati fino a quel momento
- ☐ Il confronto con i risultati ottenuti in progetti simili e già svolti
- ☐ L'assenza di reclami del cliente o non conformità
- ☐ La verifica del rispetto dei tempi di esecuzione del progetto

[QU – teo025] Un riesame di progetto dovrebbe coinvolgere almeno: (4)

- ☐ La Direzione Aziendale
- ☐ Il Responsabile del Sistema di gestione per la Qualità
- ☐ È una attività svolta dai progettisti in modo indipendente l'uno dall'altro
- ☐ I Responsabili delle funzioni coinvolte nello sviluppo del prodotto (progettazione, produzione, commerciale, acquisti)
- ☐ Dovrebbe coinvolgere sicuramente il cliente

[QU – teo026] Quali requisiti verifica il processo di validazione del progetto? (4)

- ☐ I requisiti derivanti dall'analisi di contesto esterno
- ☐ I requisiti impliciti
- ☐ I requisiti stabiliti dalle leggi e dalle normative di omologazione del prodotto
- ☐ I requisiti di effettivo utilizzo (contesto reale in cui sarà utilizzato il prodotto)
- ☐ I requisiti stabiliti dal cliente

[QU – teo027] Quale è un modo per tenere sotto controllo il processo produttivo, secondo la ISO 9001? (5)

- ☐ Misurare il livello di soddisfazione del cliente
- ☐ Svolgere periodicamente dei riesami della produzione
- ☐ Misurare i prodotti al termine del processo
- ☐ Applicare ispezioni periodiche sul sistema con soggetti esterni
- ☐ Rendere disponibili dove necessario procedure e istruzioni agli operatori

[QU – teo029] Cosa intende con il termine "identificazione" la norma ISO 9001? (3)

- ☐ Identificare e registrare i dati del cliente che ha acquistato un determinato prodotto
- ☐ Associare ad un prodotto un determinato progetto e le persone coinvolte nella sua realizzazione
- ☐ La possibilità di assegnare un codice identificativo ad un componente o ad un prodotto
- ☐ Registrare e identificare i fornitori dei componenti di un particolare prodotto
- ☐ Le capacità dell'azienda di poter ricostruire la storia documentale di un particolare prodotto

[QU – teo030] Quale è una possibile correzione di una non conformità? (1)

- ☐ La concessione da parte del cliente o del progettista
- ☐ L'accettazione del difetto
- ☐ L'autorizzazione ad accettare il prodotto da parte dell'autorità giudiziaria
- ☐ Il via libera a produrre da parte dell'alta direzione dell'azienda
- ☐ Il rimborso al cliente

[QU – teo031] Quale è lo scopo di un audit interno, secondo la ISO 9001? (1)

- ☐ Verificare l'efficacia e l'applicazione del sistema di gestione
- ☐ Assicurare il cliente che il prodotto è conforme
- ☐ Misurare la conformità dei prodotti
- ☐ Controllare che i documenti di bilancio siano redatti in modo conforme alle leggi
- ☐ Misurare la soddisfazione del cliente

[QU – teo032] Una azione correttiva: (5)

- ☐ Corregge una non conformità
- ☐ Serve a diminuire l'insoddisfazione del cliente che ha ricevuto un prodotto non conforme
- ☐ È una azione di assistenza post-vendita su prodotti non conformi per ripristinarne il funzionamento
- ☐ Deve essere approvata dalla Direzione Aziendale
- ☐ Va a modificare il sistema di gestione per la qualità

1) Cos'è un sistema di gestione per la qualità? (1)

- ☐ Insieme di processi, delle risorse, dei dati e informazioni, i ruoli all'interno di un'organizzazione al fine di ottenere un prodotto conforme ai requisiti stabiliti
- ☐ Insieme di processi e di responsabilità per ottenere un prodotto rispondente ai requisiti richiesti dal cliente
- ☐ Insieme di documenti che descrivono come l'azienda realizza i propri prodotti
- ☐ insieme delle responsabilità, dei ruoli e delle funzioni aziendali stabiliti per ottenere un prodotto di qualità
- ☐ [...]

2) Cosa significa mettere sotto controllo (dominare) un processo? (2)

- ☐ Effettuare azioni di pianificazione e controllo su tutte le attività costituenti il processo definendo le singole responsabilità
- ☐ Pianificare e progettare le variabili di processo (4M), attuare il processo, monitorare e misurare le 4M e attuare azioni di mantenimento e miglioramento del processo
- ☐ Tenere sotto controllo le non conformità e applicare azioni correttive
- ☐ Stabilire responsabilità e competenze per ciascun attore coinvolto nel processo
- ☐ Definire azioni di monitoraggio continuo per il controllo della conformità del prodotto ed intervenire tempestivamente nell'applicare eventuali azioni correttive

3) Per la norma ISO 9001, quali sono i fattori da considerare nell'analisi del contesto esterno? (4)

- ☐ Livello di servizio al cliente, riduzione dei costi e impatti ambientali
- ☐ Sicurezza dei lavoratori, efficienza gestionale, riduzione dei costi
- ☐ Tutela ambientale, sicurezza e qualità del prodotto
- ☐ Tecnologici, mercato, legali, sociali
- ☐ Tutte le altre sono giuste

4) Che cosa ci si deve domandare durante l'attività di riesame dei requisiti, secondo la norma ISO 9001? (3)

- ☐ Grado di comprensione dei requisiti da parte del cliente
- ☐ Se i requisiti sono completi e il cliente lo ha confermato
- ☐ Se i requisiti sono completi, compresi e se l'organizzazione è in grado di realizzare un prodotto che li soddisfi
- ☐ Se l'alta direzione dell'azienda ha stabilito le risorse necessarie alla realizzazione del prodotto
- ☐ Se i requisiti rispettano le leggi e le normative tecniche del prodotto

5) I prodotti o servizi acquisiti da un fornitore: (2)

- ☐ Devono essere verificati al momento del loro utilizzo
- ☐ Nessuna delle altre risposte è corretta
- ☐ Devono essere acquisiti solo da fornitori certificati
- ☐ Devono essere controllati all'ingresso dello stabilimento
- ☐ Devono essere preventivamente qualificati

6) Il CQ di prodotto: (1)

- ☐ È effettuato nei punti critici del processo produttivo
- ☐ È svolto insieme al cliente
- ☐ È applicato sul 100% dei prodotti realizzati
- ☐ È effettuato dal responsabile della qualità
- ☐ Si svolge a fine produzione

7) Analizzare il contesto interno ed esterno per la norma ISO 9001 serve a: (4)

- ☐ Definire le caratteristiche tecniche di un nuovo prodotto
- ☐ Determinare i processi aziendali e le relative responsabilità
- ☐ Prevenire possibili azioni di reclamo da parte del mercato
- ☐ Stabilire rischi e opportunità, soprattutto di carattere strategico, nel medio termine
- ☐ Stabilire se il sistema di gestione per la qualità è applicato correttamente

8) La verifica di progetto si può effettuare mediante: (2)

- ☐ Ispezione sul prodotto da parte di un ente esterno
- ☐ Un calcolo alternativo
- ☐ In nessun modo perché la progettazione è un processo speciale
- ☐ Un audit interno
- ☐ Solo tramite la costruzione di un prototipo e la sua prova

9) Chi dovrebbe svolgere solitamente i riesami di progetto? (4)

- ☐ Un ente esterno all'azienda
- ☐ Il responsabile di qualità
- ☐ L'amministratore delegato e l'alta direzione
- ☐ I responsabili delle funzioni (progettazione, commerciale, produzione, acquisti)
- ☐ I progettisti

10) Per la norma ISO 9001, quali sono le tipologie di requisiti del prodotto/servizio che devono essere determinate? (3)

- ☐ Requisiti indicati dal cliente e quelli per rispettare le leggi
- ☐ Requisiti espliciti e cogenti
- ☐ Requisiti espliciti, impliciti e cogenti
- ☐ Tutti i requisiti compresi quelli per la tutela ambientale e la sicurezza sull'utilizzo del prodotto
- ☐ Requisiti impliciti

11) L'audit interno, per la ISO 9001, serve principalmente a: (1)

- ☐ Monitorare l'efficacia del sistema di gestione per la qualità
- ☐ Raccogliere dati e informazioni per effettuare l'analisi del contesto
- ☐ Essere conformi alle direttive europee
- ☐ Verificare la conformità dei prodotti
- ☐ Individuare e gestire le non conformità

PROCESSI PRODUTTIVI E LAYOUT

[PL – teo017] Quali sono i parametri con i quali si classificano i processi produttivi? (5)

- ☐ Efficienza gestionale ed efficacia organizzativa
- ☐ Costi di produzione e complessità del prodotto
- ☐ Tempi di produzione e grado di personalizzazione del prodotto
- ☐ Complessità dei processi produttivi e flessibilità
- ☐ Volumi di produzione e varietà produttiva

[PL – teo018] Un processo di produzione a flusso continuo è caratterizzato da: (4)

- ☐ Alta automazione produttiva e personalizzazione del prodotto
- ☐ Domanda di prodotto molto variabile e costi fissi di impianto limitati
- ☐ Limitati volumi di prodotti e alta efficienza produttiva
- ☐ Alta automazione del sistema di produzione e volumi elevati di prodotti
- ☐ Buon compromesso tra efficienza produttiva e flessibilità di risposta al mercato

[PL – teo019] Un processo di produzione a “linea di produzione” è adatto soprattutto per: (5)

- ☐ Alti volumi e diversificata offerta di prodotti
- ☐ Produzione di tipo fordista
- ☐ Produrre a lotti
- ☐ Bassi volumi per prodotti personalizzabili
- ☐ Alti volumi di prodotti standardizzati

[PL – teo020] Il processo di produzione a lotti: (4)

- ☐ È incompatibile con la realizzazione di prodotti standardizzati
- ☐ È necessario in caso di produzione di diverse tipologie di prodotti
- ☐ È utilizzabile solo nel caso possano essere aggregati almeno 50 prodotti durante la produzione
- ☐ È adatto per aumentare l'efficienza di un sistema che deve garantire più tipologie di prodotti
- ☐ Permette di aumentare il time to market anche se a scapito della personalizzazione del prodotto

[PL – teo021] Il job-shop: (2)

- ☐ Rappresenta un buon compromesso tra efficienza produttiva e alti volumi di prodotto
- ☐ Privilegia la flessibilità di risposta al mercato rispetto all'efficienza produttiva
- ☐ È adatto nel caso di produzione continua
- ☐ È utile per abbattere i costi fissi di produzione
- ☐ È adatto solo per prodotti di tipo artigianale per un mercato "di nicchia"

[PL – teo022] Un'azienda di tipo make-to-stock: (4)

- ☐ Assembla i prodotti dopo aver ricevuto il via libera da parte dell'ufficio commerciale
- ☐ Realizza prodotti personalizzabili anche se a scapito dei tempi di risposta al mercato
- ☐ Installa i prodotti presso il cliente solo dopo aver ricevuto l'ordine
- ☐ Progetta il prodotto in funzione delle richieste del magazzino
- ☐ Pianifica la produzione per lo più sulla base della previsione della domanda

[PL – teo023] In una impresa Engineer-to-Order: (3)

- ☐ Non si realizzano previsioni di domanda
- ☐ La riduzione del time-to-market è privilegiata rispetto alle esigenze specifiche del cliente
- ☐ Il cliente potrebbe essere coinvolto nell'attività progettuale
- ☐ L'ordine del cliente si formalizza solo dopo la realizzazione del progetto
- ☐ Le modalità di produzione e installazione del prodotto sono a carico dal cliente

[PL – teo025] In un layout funzionale: (3)

- ☐ le risorse sono disposte in modo sequenziale e rettilineo
- ☐ non sono presenti sistemi di movimentazione automatica
- ☐ lo spazio produttivo è suddiviso in aree dipendenti dal tipo di lavorazioni che sono realizzate
- ☐ lo spazio produttivo è suddiviso in stazioni di lavoro perfettamente bilanciate
- ☐ lo spazio produttivo è suddiviso in aree dipendenti dal tipo di prodotto che è realizzato

[PL – teo026] Per ridurre lo work-in-process all'interno di un sistema produttivo: (2)

- ☐ È necessario sviluppare un layout a linea di produzione maggiormente automatizzato
- ☐ Potrebbe essere utile rivedere il layout
- ☐ È necessario duplicare la linea di produzione
- ☐ Si dovrebbe passare da un layout a celle ad uno funzionale
- ☐ È necessario aumentare le risorse di produzione

[PL – teo027] Il Takt Time: (4)

- ☐ È sempre minore del tempo della lavorazione più lenta
- ☐ È uguale al tempo della lavorazione più veloce
- ☐ È uguale al tempo della lavorazione più lenta
- ☐ Dipende dal numero di prodotti che devono essere realizzati
- ☐ È sempre maggiore del tempo della lavorazione più lenta

[PL – teo028] Il numero minimo necessario di stazioni di lavoro, in un sistema produttivo: (2)

- ☐ Dipende dal numero di lavorazioni che devono essere effettuate
- ☐ Dipende dal totale dei tempi delle lavorazioni che devono essere effettuate
- ☐ Dipende dal work-in-process (WIP)
- ☐ Dipende dall'idle time
- ☐ Non dipende dal Takt Time

[PL – teo029] Cosa significa avere una efficienza di bilanciamento del 60%? (3)

- ☐ Che si riesce a realizzare il 60% dei prodotti richiesti in un certo periodo
- ☐ Che il criterio utilizzato per costruire le stazioni non è il migliore
- ☐ Che il prodotto, durante il ciclo produttivo, rimane in attesa di essere lavorato per il 40% del tempo complessivo
- ☐ Che la stazione più lenta lavora il 60% del tempo disponibile
- ☐ Che si riescono a produrre 6 prodotti ogni 10 ore

[PL – teo030] Se il sistema produttivo non si ferma mai durante il turno di lavoro e si è in presenza di un'efficienza di bilanciamento del 40%, al termine del turno si ha: (3)

- ☐ 40 prodotti realizzati e 60 non terminati
- ☐ magazzino prodotti finiti ridotto a zero
- ☐ scorta eccessiva di semilavorati nel sistema produttivo
- ☐ il 60% dei prodotti non conformi
- ☐ un magazzino di prodotti finiti sovradimensionato

1) Quali sono le principali caratteristiche di un sistema produttivo a lotti? (4)

- ☐ personalizzazione dei prodotti per specifici clienti e ottima efficienza di gestione
- ☐ alta efficienza e bassi costi per prodotti standardizzati
- ☐ movimentazione automatica del prodotto secondo linee longitudinali di produzione
- ☐ movimentazione manuale e automatica dei prodotti in gruppi tra stazioni di lavoro
- ☐ utilizzo di celle di lavoro dedicati a specifiche famiglie di prodotti e buona flessibilità produttiva

2) Su quali criteri solitamente è classificato un processo produttivo? (4)

- ☐ Volumi di produzione e prezzo dei prodotti
- ☐ Livello di qualità e costo del prodotto
- ☐ Grandezza delle materie prime, volumi di produzione e flessibilità
- ☐ Varietà produttiva e quantità di prodotti realizzati
- ☐ Flessibilità produttiva e efficienza

3) Che cosa è il Takt Time nel bilanciamento di una linea di produzione? (4)

- ☐ Il rapporto tra numero di prodotti da realizzare e tempo disponibile
- ☐ La somma dei tempi della fase di lavorazione di un determinato prodotto
- ☐ Il tempo relativo alla fase più lenta di produzione
- ☐ Il rapporto tra il tempo disponibile per produrre e il numero di prodotti da realizzare
- ☐ Il tempo più veloce per realizzare un prodotto

4) Una cucina di mensa aziendale è caratterizzata da: (4)

- ☐ Lavorazione per commessa e posizione fissa del layout
- ☐ Produzione e layout per celle di lavoro
- ☐ Flusso continuo e layout per prodotto
- ☐ Produzione in linea e layout per prodotto
- ☐ Produzione a lotti e layout funzionale

5) Quale sistema produttivo è più adatto ad ottenere flessibilità e varietà di prodotti a scapito dell'efficienza? (1)

- ☐ Produzione a celle di lavoro (job shop)
- ☐ Produzione a lotti
- ☐ Produzione a flusso continuo
- ☐ Linea di assemblaggio
- ☐ Un corretto mix tra produzione a lotti e produzione in linea

6) Da che cosa è caratterizzata una azienda MTS (Make to Stock)? (5)

- ☐ Avvia la produzione solo quando il magazzino prodotti finiti emette un ordine di produzione
- ☐ Gestisce direttamente il magazzino dei clienti rifornendoli ad opportuni intervalli di tempo
- ☐ Attende l'ordine dei clienti per produrre e porre in magazzino prodotti finiti
- ☐ Il magazzino dei prodotti finiti è posizionato presso il cliente
- ☐ Produce prodotti standardizzati e li accumula in magazzino in attesa degli ordini dei clienti

7) Ottenere una efficienza di bilanciamento del 70% significa che: (5)

- ☐ Per realizzare un prodotto serve il 70% in più del tempo totale delle fasi di lavorazione
- ☐ 3 stazioni su 10 sono più lente delle altre
- ☐ Lo work in process è pari a 30 prodotti ogni 100
- ☐ L'inefficienza è insostenibile per costi eccessivi
- ☐ Il prodotto è in lavorazione per il 70% del tempo che passa all'interno del processo produttivo

8) L'idle time, nel problema di bilanciamento, rappresenta: (3)

- ☐ Il tempo perso per una non corretta valutazione della capacità produttiva
- ☐ La differenza di tempo tra la stazione più lenta e quella più veloce della linea
- ☐ Il tempo complessivo nel quale il prodotto non è lavorato durante il processo produttivo
- ☐ Il tempo perso durante la produzione per interruzioni dei macchinari e degli impianti
- ☐ Il tempo disponibile a poter realizzare ulteriori prodotti rispetto a quelli richiesti

9) In un layout funzionale, come sono disposte le risorse nello spazio produttivo? (5)

- ☐ Sempre tra il magazzino delle materie prime e quello dei prodotti finiti
- ☐ In linea secondo la sequenza delle lavorazioni da effettuare
- ☐ Suddivise per tipo di prodotto da realizzare
- ☐ Al centro dello stabilimento produttivo
- ☐ A seconda del tipo di lavorazione che deve essere effettuata

10) Largest eligible task per costruire le stazioni di lavoro di una linea di produzione (1)

- ☐ non è detto che dia la soluzione migliore
- ☐ può permettere di evitare il rispetto del takt time
- ☐ è il criterio che dà la soluzione migliore
- ☐ prevede nel caso di biforcazione del diagramma di precedenza di scegliere il ramo più lungo
- ☐ è l'unico criterio utilizzabile il caso di efficienza minore del 50%

[BIL – ese002] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine

- ☐ 96,7%
- ☐ 87,0%
- ☐ 78,0%
- ☒ 83,8%
- ☐ 70,9%

Per realizzare il prodotto XYZ si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	5	-----
B	4	A
C	3	B
D	4	B
E	2	C
F	6	C
G	3	D, E, F
H	4	G

Supponendo di dover realizzare 6 prodotti ogni ora, ipotizzare una linea di produzione utilizzando il criterio "*largest eligible task*". Calcolare l'efficienza della linea.

Che valore si ottiene?

1.

Per realizzare il prodotto CLOCK si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	5	-----
B	6	-----
C	4	A, B
D	2	B
E	3	C, D
F	3	-----
G	1	D, F
H	5	E, G

Supponendo di dover realizzare **almeno** 6 prodotti ogni ora, costruire una linea di produzione (seguendo un qualsiasi criterio) cercando di massimizzare l'efficienza.

Che valore di efficienza massima si ottiene?

2.

Per realizzare il prodotto CLOCK si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	5	-----
B	6	-----
C	4	A, B
D	2	B
E	3	C, D
F	3	-----
G	1	D, F
H	5	E, G

Supponendo di dover realizzare 5 prodotti ogni ora, ipotizzare una linea di produzione utilizzando il criterio *“largest eligible task”*. Calcolare l’efficienza della linea.

Che valore si ottiene?

3.

Per realizzare il prodotto ZIPPO si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	6	-----
B	3	-----
C	2	A, B
D	4	B
E	4	C, D
F	5	-----
G	7	D, F
H	5	E, G

Supponendo di dover realizzare **almeno** 5 prodotti ogni ora, costruire una linea di produzione (seguendo un qualsiasi criterio) cercando di massimizzare l’efficienza.

Che valore di efficienza massima si ottiene?

4.

Per realizzare il prodotto ZIPPO si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	6	-----
B	3	-----
C	2	A, B
D	4	B
E	4	C, D
F	5	-----
G	7	D, F
H	5	E, G

Supponendo di dover realizzare 5 prodotti ogni ora, ipotizzare una linea di produzione utilizzando il criterio *“largest eligible task”*. Calcolare l’efficienza della linea.

Che valore si ottiene?

5.

Per realizzare il prodotto SNACK si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	4	-----
B	5	-----
C	3	A, B
D	2	B
E	5	C, D
F	6	-----
G	4	D, F
H	4	E, G

Supponendo di dover realizzare **almeno** 6 prodotti ogni ora, costruire una linea di produzione (seguendo un qualsiasi criterio) cercando di massimizzare l'efficienza.

Che valore di efficienza massima si ottiene?

6.

Per realizzare il prodotto SNACK si utilizzano le lavorazioni riportate in tabella con i relativi tempi e precedenze.

Fase	Tempo (minuti)	Precedenze
A	4	-----
B	5	-----
C	3	A, B
D	2	B
E	5	C, D
F	6	-----
G	4	D, F
H	4	E, G

Supponendo di dover realizzare 5 prodotti ogni ora, ipotizzare una linea di produzione utilizzando il criterio "*largest eligible task*". Calcolare l'efficienza della linea.

Che valore si ottiene?

PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE

[PP – teo015] Il Sales and Operations Plan: (2)

- ☐ Determina la sequenza delle operazioni con cui si realizzano i prodotti
- ☐ Permette di stimare la capacità di magazzino necessaria nel medio/lungo periodo
- ☐ Determina il numero di prodotti richiesto dal mercato
- ☐ Registra gli ordini effettivi e pianifica le attività produttive
- ☐ Permette di calcolare il cash flow, giornaliero

[PP – teo016] Quale è un dato di input necessario per redigere un Sales and Operations Plan? (3)

- ☐ Il cash flow
- ☐ Il livello dell'ATP (Available-To-Promise)
- ☐ I costi di variazione della capacità produttiva
- ☐ Il livello di scorta previsto in ogni periodo
- ☐ Gli ordini di prodotto ricevuti

[PP – teo017] Quale è un dato di output ricavabile dal Sales and Operations Plan? (3)

- ☐ Il costo di variazione della capacità produttiva
- ☐ Quando ordinare i componenti del prodotto
- ☐ Il cash flow
- ☐ Il Master Production Schedule (MPS)
- ☐ La previsione della domanda di prodotti

[PP – teo018] Un Sales and Operations Plan di tipo “chase”: (5)

- ☐ Ha costi complessivi sicuramente maggiori di un piano di tipo livellato
- ☐ È impossibile da realizzare
- ☐ È da preferire per prodotti stagionali
- ☐ Presenta sempre un cash flow positivo
- ☐ Presenta variazioni nulle o comunque piccole del livello di magazzino

[PP – teo019] Il Master Scheduling si usa per: (2)

- ☐ Determinare gli ordini effettivi di prodotti richiesti dal mercato
- ☐ Determinare quando un prodotto deve essere realizzato e in quale quantità
- ☐ Stimare il cash flow settimanale
- ☐ Determinare quando ordinare nuovi prodotti/componenti ai fornitori
- ☐ Determinare la capacità produttiva necessaria a realizzare un certo numero di prodotti

[PP – teo020] L'Available-To-Promise (ATP) in un Master Scheduling è: (1)

- ☐ È calcolato nel periodo in cui è prevista la realizzazione del prodotto
- ☐ Il livello di scorta extra (sicurezza) presente alla fine di ogni periodo
- ☐ Un valore certo del livello di magazzino alla fine di ogni periodo
- ☐ Gli ordini reali ricevuti che devono ancora essere evasi
- ☐ Una stima probabilistica della scorta alla fine di ogni periodo

[PP – teo022] Il Master Production Schedule (MPS) è un dato: (3)

- ☐ Di natura statistica calcolabile partendo dalla previsione della domanda
- ☐ Calcolato come valor medio tra la previsione della domanda e il valore di ordini reali già registrati
- ☐ Scelto in base anche ai livelli di magazzino e ATP che si vogliono ottenere
- ☐ Dipendente dal livello di servizio (z) che si vuole offrire al cliente
- ☐ Dipendente dal livello iniziale di scorta

[PP – teo023] Quale è un dato di input per realizzare un MRP? (4)

- ☐ Gli ordini reali ricevuti
- ☐ La produzione lorda (gross requirement) di ciascun componente
- ☐ La capacità produttiva
- ☐ Il Master Production Schedule (MPS)
- ☐ La previsione della domanda di prodotti

[PP – teo024] Qual è un dato di output di un MRP? (5)

- ☐ La capacità produttiva necessaria
- ☐ Il Master Production Schedule (MPS)
- ☐ Gli ordini reali già ricevuti dai clienti
- ☐ La distinta base e i relativi lead time
- ☐ Gli ordini di produzione e/o di acquisto

[PP – teo025] A cosa serve un MRP? (3)

- ☐ A definire i costi totali per ciascun prodotto
- ☐ A definire quando i materiali devono essere ordinati
- ☐ A stabilire quando il prodotto deve essere realizzato
- ☐ A determinare la capacità produttiva necessaria per realizzare i prodotti
- ☐ A definire la sequenza delle operazioni per realizzare un prodotto

[PP – teo026] Cosa significa fare una analisi di sensitività di un MRP? (5)

- ☐ Allineare la soluzione trovata con gli MRP degli altri prodotti da realizzare
- ☐ Verificare se la soluzione trovata rispetta i lead time stabiliti e i vincoli minimi di produzione
- ☐ Controllare che i tempi di realizzazione dei prodotti siano rispettati
- ☐ Aggiornare periodicamente l'MRP sulla base di dati più recenti
- ☐ Stabilire quanto la soluzione trovata cambia se viene modificato il valore di MPS in input

1) A cosa serve il sales operation plan? (5)

- ☐ pianificare la produzione giornaliera
- ☐ Stabilire la produzione nel medio lungo termine in base alla previsione della domanda dei prodotti e gli ordini reali già ricevuti
- ☐ stabilire il livello di scorta per i singoli periodi nel medio lungo termine
- ☐ pianificare le attività produttive nel medio termine e per singolo prodotto
- ☐ stabilire la necessaria capacità produttiva rispetto alla domanda prevista a medio lungo termine

2) Da cosa può dipendere il fatto che in un MPR si debba necessariamente tenere di conto di lotti di produzione o acquisto con un quantitativo minimo da rispettare? (4)

- ☐ richieste dall' alta direzione e dal cliente
- ☐ nessuna delle altre risposte è corretta
- ☐ la necessità di tenere i costi e livelli di scorta bassi
- ☐ vincoli di natura produttiva o/e di approvvigionamento
- ☐ La necessità di realizzare più prodotti contemporaneamente

3) Che cosa è il Master Scheduling? (5)

- ☐ Un documento che pianifica la capacità produttiva necessaria a realizzare un prodotto nel medio termine
- ☐ Un piano di produzione di breve termine per stabilire quando ordinare i componenti dei prodotti ai fornitori
- ☐ Un piano di produzione di lungo termine per stabilire il livello di scorte nei periodi successivi al lancio della produzione
- ☐ Un documento per determinare l'andamento del cash flow nelle settimane successive al lancio in produzione
- ☐ Un documento per pianificare la produzione di un particolare prodotto nel medio termine che tiene conto della previsione della domanda e degli ordini reali già ricevuti

4) Quale tra i seguenti è un parametro presente in un MRP? (3)

- ☐ La domanda reale di prodotti finiti
- ☐ Il livello degli stock-out potenziali
- ☐ Gli ordini di produzione
- ☐ Il ritardo accumulato
- ☐ Il livello di scorte di sicurezza

5) Quale tra i seguenti è un parametro presente in un Master Scheduling (MS)? (1)

- ☐ Gli ordini reali dei clienti già ricevuti
- ☐ Il cash flow
- ☐ Gli arrivi pianificati
- ☐ Il livello di capacità produttiva
- ☐ La quantità dei componenti del prodotto da realizzare

6) Che cosa è la capacità produttiva? (2)

- ☐ Le risorse tecnologiche del processo produttivo
- ☐ La quantità di risorse umane e non (impianti, infrastrutture...) utilizzate per la produzione
- ☐ Tutte le risorse necessarie per realizzare un determinato prodotto in un certo periodo
- ☐ Le risorse umane dedicate ai processi di progettazione e produzione
- ☐ L'insieme delle risorse economiche dell'azienda

7) Cosa è una distinta base? (2)

- ☐ Il documento che attesta tutti i controlli qualità effettuati sul prodotto prima dell'invio al magazzino prodotti finiti
- ☐ Nessuna delle risposte è corretta
- ☐ L'elenco delle fasi di realizzazione di un prodotto con i relativi tempi
- ☐ L'elenco dei contenuti dell'imballaggio del prodotto finito
- ☐ L'elenco dei componenti dei prodotti, delle loro quantità, dei tempi di realizzazione e delle responsabilità stabilite per le fasi di controllo qualità

8) Da cosa può dipendere il fatto che in un MRP si debba necessariamente tenere conto dei lotti di produzione o acquisto con un quantitativo minimo da rispettare? (4)

- ☐ Nessuna delle altre risposte è corretta
- ☐ La necessità di tenere costi e livelli di scorta bassi
- ☐ Richieste dell'alta direzione e del cliente
- ☐ Vincoli di natura produttiva e/o di approvvigionamento
- ☐ La necessità di realizzare più prodotti contemporaneamente

9) Cosa è il cash flow in un piano di produzione? (1)

- ☐ La differenza tra i ricavi della vendita di un prodotto e i costi di produzione/magazzino e variazione della capacità produttiva per un determinato periodo
- ☐ La differenza tra ricavi e costi indiretti di produzione
- ☐ Un parametro finanziario per decidere la quantità di risorse necessarie per produrre un oggetto
- ☐ Il ricavo della vendita del prodotto meno il costo di produzione
- ☐ La differenza di risorse finanziarie impiegate per la realizzazione di un prodotto e il relativo ricavo della vendita

10) A cosa serve il Sales Operations Plan? (4)

- ☐ A stabilire il livello di scorta per i singoli periodi nel medio lungo termine
- ☐ A pianificare le attività produttive nel medio termine e per il singolo prodotto
- ☐ A pianificare la produzione giornaliera
- ☐ A stabilire la necessaria capacità produttiva rispetto alla domanda prevista a medio/lungo termine
- ☐ A stabilire la produzione nel medio/lungo termine in base alla previsione della domanda di prodotti e agli ordini reali già ricevuti

[PP – ese001] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine

- ☐ Negativo
- ☐ 0
- ☒ 100
- ☐ 200
- ☐ 300

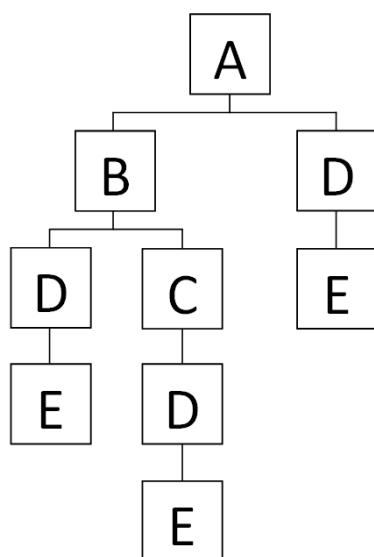
Costruendo un piano di produzione livellato stabilire qual è il quantitativo di prodotti in magazzino alla fine del TERZO periodo.

Periodo	Previsione Domanda
1	2800
2	2500
3	3000
4	2900
5	2800

Ore per realizzare un prodotto	5
Ore lavorate nel periodo da un lavoratore	100
Magazzino iniziale	0
Costo di un'ora di produzione	15
Lavoratori inizio e fine dell'intero tempo	130
Costo licenziamento o assunzione	10 000
Costo tenere in magazzino prodotto un periodo	1000
Prezzo vendita prodotto	150

1.

In base ai dati dell'MRP qual è il valore della produzione NETTA del componente E al termine della settimana 6?



Il prodotto A deve essere disponibile e pronto nelle settimane 8, 9 e 10 rispettivamente nelle quantità di 200, 400 e 600 unità. Il tempo di produzione di A è di 1 settimana.

Per produrre B serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 300 (non si possono produrre meno di 300 B ogni volta).

Per produrre C serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 100.

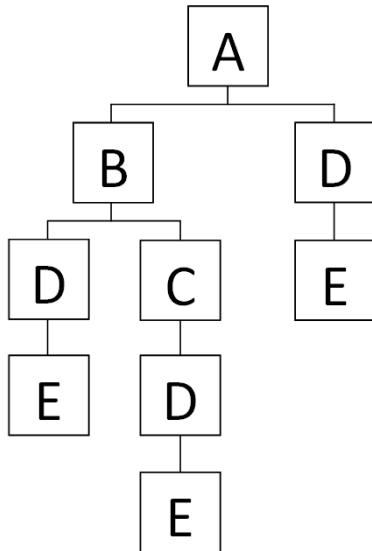
Per produrre D servono 2 settimane e la produzione minima è 400.

Per acquistare E servono 2 settimane e l'acquisto minimo è 500.

All'inizio (settimana 1) si hanno 100 prodotti C e 200 prodotti E in magazzino, gli altri non ci sono.

2.

In base ai dati dell'MRP qual è il valore della produzione NETTA del componente E al termine della settimana 5?



Il prodotto A deve essere disponibile e pronto nelle settimane 8, 9 e 10 rispettivamente nelle quantità di 200, 350 e 400 unità. Il tempo di produzione di A è di 1 settimana.

Per produrre B serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 300 (non si possono produrre meno di 300 B ogni volta).

Per produrre C serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 100.

Per produrre D servono 2 settimane e la produzione minima è 400.

Per acquistare E servono 2 settimane e l'acquisto minimo è 500.

All'inizio (settimana 1) si hanno 100 prodotti C e 200 prodotti E in magazzino, gli altri non ci sono.

☐ 650

☒ 450

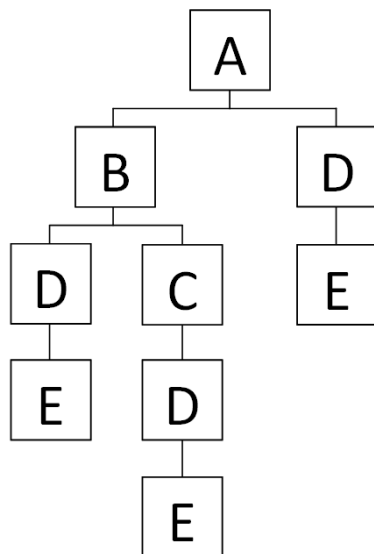
☐ 850

☐ 0

☐ 500

3.

In base ai dati dell'MRP qual è il valore dei prodotti E arrivati dal fornitore nella settimana 6?



Il prodotto A deve essere disponibile e pronto nelle settimane 8, 9 e 10 rispettivamente nelle quantità di 200, 400 e 600 unità. Il tempo di produzione di A è di 1 settimana.

Per produrre B serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 300 (non si possono produrre meno di 300 B ogni volta).

Per produrre C serve 1 settimana e la produzione minima è almeno 100.

Per produrre D servono 2 settimane e la produzione minima è 400.

Per acquistare E servono 2 settimane e l'acquisto minimo è 500.

All'inizio (settimana 1) si hanno 100 prodotti C e 200 prodotti E in magazzino, gli altri non ci sono.

- ☐ 600
- ☐ 700
- ☒ 1000
- ☐ 1100
- ☐ 0

4.

Costruendo un piano di produzione di tipo CHASE stabilire quale è il costo di variazione della capacità produttiva nel QUARTO periodo.

Periodo	Domanda
1	4150
2	3800
3	6550
4	5700
5	5200

ore per produrre un prodotto	10
ore lavorate nel periodo da lavoratore	100
magazzino iniziale	0
costo di un'ora di produzione	20
lavoratori all'inizio e alla fine	500
costo licenziamento-assunzione	10 000
costo tenere in magazzino un prodotto	500
prezzo vendita prodotto	350

5.

Costruendo un piano di produzione livellato stabilire quale è il quantitativo di prodotti in magazzino alla fine del QUARTO periodo.

Periodo	Domanda
1	4150
2	3800
3	6550
4	5700
5	5200

ore per produrre un prodotto	10
ore lavorate nel periodo da lavoratore	100
magazzino iniziale	0
costo di un'ora di produzione	20
lavoratori all'inizio e alla fine	500
costo licenziamento-assunzione	10 000
costo tenere in magazzino un prodotto	500
prezzo vendita prodotto	350

- ☒ 120
- ☐ negativo
- ☐ 508
- ☐ 0
- ☐ 740

6.

In base ai dati del *Master Scheduling* qual è il valore del parametro *Available To Promise* (ATP) nella settimana 18?

Scorta iniziale	1500							
Settimana	15	16	17	18	19	20	21	22
Domanda	900	1200	500	1300	2100	900	400	800
Ordini	200	300	400	1000	1500	700	400	700
MPS	0	3000	0	3000	0	3000	0	0

GESTIONE DELLE SCORTE

[GS – teo017] A cosa serve principalmente una scorta di sicurezza? (2)

- ☐ Per poter accettare ulteriori ordini dai clienti
- ☐ Per tener conto della possibile variabilità del lead time di produzione
- ☐ Per produrre con lotti più grandi se richiesto
- ☐ Per sostituire prodotti non conformi
- ☐ Per rendere più efficiente il sistema produttivo

[GS – teo018] Quali aspetti bisogna considerare nel determinare il corretto livello di scorta? (3)

- ☐ Il livello di bilanciamento della linea e i livelli di non conformità
- ☐ Costo del prodotto e disponibilità potenziale
- ☐ Costi di tenuta a scorta e livello di servizio
- ☐ Efficienza del sistema produttivo-logistico
- ☐ Costi di trasporto e di stockout

[GS – teo019] I costi di tenuta in magazzino di un prodotto e i costi per gestire un ordine di produzione/acquisto: (3)

- ☐ Sono indipendenti dalla numerosità del lotto acquistato/realizzato
- ☐ Massimizzando la loro somma permette di ottenere il lotto economico di acquisto
- ☐ Minimizzando la loro somma permette di ottenere il lotto economico di acquisto
- ☐ Sono direttamente proporzionali al lotto acquistato/realizzato
- ☐ Sono inversamente proporzionali al lotto acquistato/realizzato

[GS – teo020] Il lotto economico di acquisto: (3)

- ☐ Aumenta all'aumentare del costo di tenuta a scorta del prodotto
- ☐ È definito dal fornitore
- ☐ Diminuisce all'aumentare del costo di tenuta a scorta del prodotto
- ☐ Diminuisce all'aumentare del costo per gestire un ordine di produzione/acquisto
- ☐ È indipendente dal costo di tenuta a scorta del prodotto

[GS - teo021] Lo sconto proposto dal fornitore è sicuramente accettabile: (5)

- ☐ Sempre in quanto si ha una diminuzione delle scorte da gestire
- ☐ Se lo sconto è superiore al 30% del prezzo intero
- ☐ Mai in quanto si ha inevitabilmente un aumento delle scorte da gestire
- ☐ Se il lotto scontato è almeno doppio rispetto al lotto economico di acquisto
- ☐ Se il lotto scontato coincide con il lotto economico di acquisto

[GS – teo022] Se il costo di produzione/acquisto di un prodotto varia con la quantità prodotta/acquistata: (1)

- ☐ È necessario valutare i costi totali per decidere la quantità da ordinare/produrre
- ☐ Convieni ordinare il lotto economico
- ☐ Convieni massimizzare la quantità da produrre/ordinare
- ☐ Il lotto economico coincide con la scorta di sicurezza
- ☐ Convieni minimizzare comunque il lotto acquistato/prodotto

[GS – teo023] Nel controllo periodico, la scorta di sicurezza: (4)

- ☐ Deve essere pari a 3 volte la deviazione standard della domanda
- ☐ Dipende dalla deviazione standard del lead time
- ☐ Dipende dal lotto economico di acquisto
- ☐ Aumenta linearmente con la deviazione standard della domanda
- ☐ È inutile

[GS – teo024] Nel controllo periodico delle scorte, il lotto da ordinare: (3)

- ☐ Decresce costantemente dopo ogni ordine effettuato
- ☐ È sempre lo stesso, costante
- ☐ Dipende dalla quantità di scorta al momento del controllo
- ☐ Dipende dagli sconti potenziali effettuati rispetto alla quantità ordinata
- ☐ È pari al lotto economico di acquisto

[GS – teo025] Nel controllo continuo delle scorte, il lotto da ordinare: (2)

- ☐ È ogni volta diverso perché dipende da quanta scorta residua è presente
- ☐ Può coincidere con il lotto economico di acquisto
- ☐ Decresce mano a mano che sono effettuati gli ordini nel tempo
- ☐ È pari almeno a 3 volte la domanda media
- ☐ È calcolabile solo nel caso di domanda e lead time costanti

[GS – teo026] Nel controllo continuo, la scorta di sicurezza: (2)

- ☐ È necessario stimarla solo se sia la domanda che il lead time sono variabili nel tempo
- ☐ Dipende dal livello di servizio che si vuole offrire al cliente
- ☐ È calcolabile solo se la domanda è costante
- ☐ Non è necessaria dato che è possibile monitorare continuamente il livello di scorta
- ☐ È calcolabile solo se il lead time è costante

[GS – teo027] Nel sistema a singolo periodo per la gestione delle scorte: (2)

- ☐ Non è necessario stimare la scorta di sicurezza in quanto è prevista la vendita in un solo momento
- ☐ I costi di smaltimento del prodotto, se presenti, possono incidere sul livello di scorta di sicurezza
- ☐ Il livello di servizio deve essere del 50% per bilanciare gli eventi di fare troppa scorta e stockout
- ☐ È opportuno sovrastimare la scorta di sicurezza per non avere stockout
- ☐ Il livello di servizio deve essere pari al 75%

[GS – teo028] Nel sistema a singolo periodo per la gestione delle scorte: (4)

- ☐ I costi di stockout e i costi di eccesso sono uguali
- ☐ I costi di stockout sono nulli
- ☐ I costi di eccesso devono essere inferiori ai costi di stockout
- ☐ I costi di stockout sono stimati come il mancato guadagno
- ☐ I costi di eccesso sono trascurabili

1) Il punto di equilibrio NON: (3)

- ☐ individua la quantità dei prodotti che consente all'impresa di coprire i costi
- ☐ individua la quantità di prodotti che consente all'impresa di raggiungere il pareggio economico
- ☐ individua la quantità di prodotti che consente all'impresa di minimizzare i costi
- ☐ è calcolato ipotizzando un andamento lineare dei costi variabili
- ☐ è calcolato ipotizzando costi fissi costanti

2) A cosa serve una scorta di sicurezza? (4)

- ☐ A tener conto delle modifiche richieste dal cliente
- ☐ ad essere sicuro di avere una scorta sufficiente nel 100% dei casi possibili
- ☐ ad avere una scorta per sostituire prodotti difettosi
- ☐ a tener conto della variabilità delle domande e del tempo di produzione/approvvigionamento
- ☐ a tener conto degli imprevisti possibili durante la produzione e allo sbilanciamento della linea produttiva

3) Cosa significa adottare un livello di servizio al 90%? (2)

- ☐ avere scorta sufficiente per evitare stock-out
- ☐ avere scorte sufficienti per poter rispondere alla domanda nel 90% dei casi
- ☐ avere scorta sufficiente per rispondere a 90 ordini dei clienti su 100
- ☐ avere scorte sufficienti per rispondere ad una domanda di 90 prodotti in un certo periodo
- ☐ poter accettare i primi 90 ordini del cliente e non avere scorta sufficiente per i successivi 10 a meno di non riavviare la produzione

4) Quali ipotesi sono considerate per il calcolo dell'EOQ? (5)

- ☐ Domanda costante, tempo di approvvigionamento costante, ricezione della fornitura in almeno due volte in un anno
- ☐ Costo di gestione dell'ordine variabile in base alle quantità, costi di magazzino costanti e domanda costante
- ☐ Domanda costante, tempo di approvvigionamento variabile, presenza di almeno due fornitori
- ☐ Domanda variabile, tempo di approvvigionamento costante, costi di magazzino variabili
- ☐ Domanda costante, tempo di approvvigionamento costante, ricezione del singolo lotto acquistato in una volta sola

5) Nel caso di "modello di gestione scorte a singolo periodo" che cosa deve essere considerato? (1)

- ☐ L'equilibrio tra mettere a scorta troppi prodotti e metterne troppo pochi
- ☐ L'equilibrio tra numero di prodotti acquistati dai fornitori e quello realizzato internamente
- ☐ Il fatto che la domanda è stagionale
- ☐ Il fatto che il tempo di approvvigionamento non è mai costante
- ☐ Il fatto che la domanda non è mai costante

6) Che cosa è il punto di riordino (ROP) nella gestione delle scorte? (2)

- ☐ Il livello di scorta raggiunto il quale non è più possibile accettare nuovi ordini da parte dei clienti
- ☐ Nel sistema di controllo continuo della scorta il punto in cui si emette un nuovo ordine
- ☐ Il momento in cui arriva nuova scorta in magazzino
- ☐ Nel sistema di controllo periodico della scorta il punto in cui si emette un nuovo ordine
- ☐ Il momento in cui il fornitore invia la nuova scorta

7) Cos'è la scorta ciclo? (1)

- ☐ Componenti o prodotti ricevuti da un utilizzatore a valle nel processo, utilizzati gradualmente e riforniti di nuovo dal fornitore a monte del processo
- ☐ Componenti e prodotti presenti nel magazzino materie prime, gradualmente utilizzati e poi ripristinati dal fornitore
- ☐ Prodotti finiti presenti nei magazzini dei negozi, gradualmente utilizzati per la vendita e poi ripristinati dal produttore
- ☐ Componenti e prodotti presenti nel magazzino prodotti finiti, gradualmente venduti e poi ripristinati dalla produzione
 - ☐ I componenti di ricambio dei macchinari utilizzati al momento della manutenzione programmata

8) I pezzi di ricambio degli impianti: (1)

- ☐ Possono essere gestiti con le tecniche di gestione delle scorte simili a quelle dei prodotti realizzati
- ☐ Non sono contabilizzati nella definizione del prezzo finale del prodotto
- ☐ Non rappresentano una scorta perché non impattano sul prodotto
- ☐ Sono ordinati al fornitore solo nel caso di guasto
- ☐ Sono scorte presenti solo presso i fornitori dei macchinari e comunque disponibili

9) Nel modello di controllo periodico delle scorte: (4)

- ☐ Il livello di ripristino (restocking level) è calcolato tenendo conto di un tempo di approvvigionamento costante e domanda variabile
- ☐ L'ordine è effettuato quando la scorta raggiunge un certo livello critico
- ☐ Non è possibile avere stockout
- ☐ Ogni ordine può prevedere un diverso quantitativo di prodotti
- ☐ Ogni ordine prevede la stessa quantità di prodotti

10) Nel sistema a singolo periodo per la gestione delle scorte: (5)

- ☐ Il costo "shortage" deve essere posto uguale al costo di eccesso
- ☐ La scorta di sicurezza prevede un livello di servizio del 90%
- ☐ Convieni sempre avere una scorta di sicurezza per evitare stockout
- ☐ Non è possibile valutare la scorta di sicurezza
- ☐ Il costo shortage è pari al mancato guadagno per mancanza di prodotti

11) Se il fornitore propone uno sconto in base alla quantità ordinata, quale somma totale dei costi si deve valutare per decidere se accettare o no la proposta? (4)

- ☐ Costi di gestione dell'ordine e prezzo dell'acquisto
- ☐ Costi di magazzino, costi di gestione dell'ordine e costi di trasporto
- ☐ Costi di magazzino e costi di acquisto
- ☐ Costi di magazzino, costi di gestione dell'ordine e costi di acquisto
- ☐ Costi di acquisto, di magazzino e tempo di consegna previsti

[GS – ese005] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine

- ☒ Accettare la proposta
- ☐ Rifiutare la proposta perché i costi complessivi risultano più elevati
- ☐ Accettare la proposta perché una diminuzione del prezzo di acquisto comporta sempre vantaggi
- ☐ Accettare la proposta perché il costo per gestire gli ordini e il magazzino diminuiscono
- ☐ Rifiutare la proposta perché il valore del lotto economico di acquisto (EOQ) è inferiore a 200

L'azienda ABC vende tavoli. I dati sono: domanda annuale 5000, costo di tenuta in magazzino del singolo tavolo 5 euro/anno, costo per effettuare un ordine al fornitore 15 euro. Il fornitore avanza la seguente proposta: se la ABC compra un lotto di almeno 200 tavoli il prezzo di ogni tavolo è 150 euro. Altrimenti il prezzo è 200 euro per ogni tavolo.

Cosa conviene fare all'azienda ABC?

[GS – ese015] Risolvere l'esercizio riportato nell'immagine.

☐ 75

☐ 30

☐ 84

☐ 5

☒ 80

L'azienda KFC produce e vende gelati. Con i dati riportati nella tabella calcolare la quantità di crema da produrre giornalmente.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media giornaliera	75 kg	Prezzo vendita per kg	20
Dev. Std. domanda giornaliera	22 kg	Costo di produzione per kg	7
		Costo di smaltimento per kg Non venduto	2

Valori di livelli di servizio e relativi z:

TSL=0,57	z=0,18		TSL=0,60	z=0,26
TSL=0,59	z=0,23		TSL=0,65	z=0,39

1.

L'azienda KFC commercializza scooter modello BIX. Con i dati riportati nella tabella calcolare il lotto economico di acquisto e decidere se conviene o no accettare la proposta di sconto proposta dal fornitore.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media settimanale (12 mesi in un anno)	30	Costo per tenere in magazzino un prodotto per un anno	10
Dev. Std. domanda settimanale	12	Costo per gestire un ordine	7
Lead time costante di acquisto	0,5 mesi	Prezzo di acquisto dal fornitore per un prodotto	=5 per $Q < 40$ =4 per $Q \geq 40$

2.

L'azienda GFJ commercializza lettini da spiaggia. Con i dati riportati nella tabella calcolare il lotto economico di acquisto e decidere se conviene o no accettare la proposta di sconto proposta dal fornitore.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media settimanale (52 settimane in un anno)	250	Costo per tenere in magazzino un prodotto per un anno	5
Dev. Std. domanda settimanale	50	Costo per gestire un ordine	10
Lead time medio di acquisto	2 sett.	Prezzo di acquisto dal fornitore per un prodotto	=10 per $Q < 250$
Dev. Std. Lead Time	0,8 sett.		=7 per $Q \geq 250$

3.

L'azienda GFJ commercializza lettini da spiaggia. Con i dati riportati nella tabella calcolare il punto di riordino e la scorta di sicurezza nel caso di controllo continuo delle scorte.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media mensile (52 settimane in un anno)	250	Dev. Std. lead time	0,8 sett.
Dev. Std. domanda settimanale	50	Controllo periodico della scorta	ogni 4 sett.
Lead time medio di acquisto	2 sett.	Z	1,28

4.

L'azienda KFC commercializza scooter modello BIX. Con i dati riportati nella tabella calcolare il punto di riordino e la scorta di sicurezza nel caso di controllo continuo delle scorte.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media mensile (12 mesi in un anno)	30	Lead time costante di acquisto	0,5 mesi
Dev. Std. domanda mensile	12	Controllo periodico della scorta	ogni 2 mesi
Z	1,28		

5.

L'azienda GFJ commercializza lettini da spiaggia. Con i dati riportati nella tabella calcolare il punto di ripristino e la scorta di sicurezza nel caso di controllo periodico delle scorte.

Dato	Valore	Dato	Valore
Domanda media mensile (52 settimane in un anno)	250	Controllo periodico della scorta	ogni 4 sett.
Dev. Std. domanda settimanale	50	Z	1,28
Lead time medio di acquisto	2 sett.	Dev. Std. lead time	0,8 sett.

COSTI, BILANCIO, INVESTIMENTI

[CB – teo006] Sono iscritti nel prospetto di conto economico: (2)

- ☐ Capitale sociale
- ☐ Materie prime
- ☐ Costi di ampliamento
- ☐ Ratei e risconti
- ☐ Impianti e macchinari

[CB – teo008] Nello Stato Patrimoniale riclassificato secondo criteri finanziari: (2)

- ☐ gli elementi attivi non sono distinti in relazione alla destinazione economica
- ☐ gli elementi attivi e passivi sono distinti in relazione alle scadenze
- ☐ non sono distintamente indicati i fondi rischi e i fondi oneri
- ☐ gli elementi dell'attivo corrente non comprendono i ratei e i risconti
- ☐ gli elementi attivi e passivi sono distinti in relazione alla destinazione economica

[CB – teo009] Fanno parte dell'attivo corrente: (1)

- ☐ l'attivo circolante scadente entro l'esercizio
- ☐ le quote di mutui in scadenza
- ☐ le rimanenze di magazzino difficilmente vendibili entro l'esercizio
- ☐ i crediti verso clienti scadenti oltre l'esercizio
- ☐ le immobilizzazioni finanziarie

[CB – teo012] Il costo del venduto: (3)

- ☐ è evidenziato nel Conto economico a valore aggiunto
- ☐ è evidenziato nel Conto economico civilistico
- ☐ esprime il costo industriale dei prodotti che sono stati venduti nell'esercizio
- ☐ esprime il costo esterno sostenuto dall'impresa nell'esercizio
- ☐ esprime il costo complessivo dei prodotti che sono stati venduti nell'esercizio

[CB – teo013] Il valore aggiunto rappresenta: (2)

- ☐ la remunerazione offerta dall'impresa ai lavoratori dipendenti
- ☐ il profitto ottenuto dall'impresa
- ☐ il margine di contribuzione totale
- ☐ la remunerazione garantita dall'impresa ai fattori produttivi utilizzati
- ☐ il costo di produzione dei beni fabbricati dall'impresa

[CB – teo021] All'aumentare del valore del ROS: (3)

- ☐ il ROI diminuisce
- ☐ il ROE diminuisce
- ☐ il ROI aumenta
- ☐ l'indice di rotazione degli impieghi assume valori più elevati
- ☐ l'indice di rotazione degli impieghi assume valori più bassi

[CB – teo034] La contabilità gestionale: (2)

- ☐ rileva i fattori produttivi nel momento del loro acquisto
- ☐ misura e analizza i costi e i ricavi di vendita dei prodotti
- ☐ non consente di individuare la provenienza dei ricavi
- ☐ misura il costo dei prodotti
- ☐ calcola il risultato economico della gestione aziendale

[CB – teo035] I costi diretti sono: (5)

- ☐ suddivisi tra più oggetti
- ☐ riferiti a una produzione futura
- ☐ differenza nei costi fra due alternative qualsiasi
- ☐ riferiti all'impresa nel suo complesso
- ☐ riferiti a un determinato oggetto

[CB – teo036] Il margine di contribuzione si ottiene sottraendo: (1)

- ☐ i costi variabili dai ricavi di vendita
- ☐ i costi totali dai ricavi totali
- ☐ i costi fissi dai ricavi di vendita
- ☐ i costi di produzione dai ricavi di vendita
- ☐ i costi fissi dai costi variabili

[CB – teo039] Il margine di sicurezza: (1)

- ☐ esprime in termini percentuali di quanto si può ridurre il fatturato prima di entrare nell'area di perdita
- ☐ esprime l'intervallo delle quantità da produrre per non entrare nell'area di perdita
- ☐ esprime il vincolo di capacità produttiva
- ☐ esprime il contributo che la vendita di ogni singola unità di prodotto dà alla copertura dei costi fissi e alla generazione di utile
- ☐ esprime quanto può essere aumentata la quantità da produrre senza violare il vincolo tecnico

[INV – teo005] Quali delle seguenti affermazioni è vera? (2)

- ☐ Sull'asse temporale non si possono rappresentare importi diversi che sono disponibili nella stessa data
- ☐ Ogni operazione finanziaria può essere rappresentata su un asse temporale
- ☐ Sull'asse temporale le date future sono, in genere, rappresentate verso sinistra
- ☐ Sull'asse temporale non si possono rappresentare, contemporaneamente, debiti e crediti
- ☐ Le operazioni di capitalizzazione consentono di trasportare il denaro indietro nel tempo

[INV – teo006] Quale delle seguenti affermazioni è vera? (4)

- ☐ L'interesse maturato di capitale in un certo periodo di tempo è costante
- ☐ L'interesse è sempre maggiore del capitale
- ☐ Il montante è sempre minore del capitale
- ☐ Il montante è la somma di capitale e interesse
- ☐ Capitali impegnati per periodi più lunghi producono interessi minori

[INV – teo007] Quali delle seguenti affermazioni è vera? (4)

- ☐ Dato uno stesso capitale, investito per uno stesso periodo, il tasso di interesse è uguale all'interesse
- ☐ Per ottenere il montante occorre sommare al capitale il fattore di montante
- ☐ Dato uno stesso capitale, investito per uno stesso periodo, il tasso di interesse è tanto minore quanto maggiore è l'interesse
- ☐ Il montante e il capitale sono tra loro collegati attraverso il tasso di interesse
- ☐ L'interesse dipende solo dalla data finale dell'investimento ma non dalla durata dell'investimento

[INV – teo008] Il grafico della funzione che esprime il montante in funzione del tempo t , dati il capitale C e il tasso di interesse i , è: (1)

- ☐ la parte contenuta nel primo quadrante del grafico di una funzione esponenziale
- ☐ una retta
- ☐ un arco di parabola
- ☐ una semiretta
- ☐ nessuna delle precedenti risposte è corretta

[INV – teo010] Quale delle seguenti affermazioni è vera? (2)

- ☐ i aumenta all'aumentare del VAN
- ☐ il VAN è una curva decrescente all'aumentare di i
- ☐ i aumenta all'aumentare di n
- ☐ il VAN dipende dal tir
- ☐ il VAN è indipendente da i

[INV – teo013] Le destinazioni di un investimento possono essere: (4)

- ☐ Sostituzione, espansione o innovazione
- ☐ Per aumentare la capacità produttiva o la produttività
- ☐ Per senescenza o obsolescenza
- ☐ Investimenti legati all'area tecnica, commerciale o amministrativa
- ☐ Per aumentare la capacità produttiva o per acquistare nuovi prodotti

[INV – teo014] Il valore di un investimento dipende: (2)

- ☐ dal tasso di interesse
- ☐ dalla posizione temporale
- ☐ dall'investimento iniziale
- ☐ dai flussi di cassa
- ☐ dall'analisi dei rischi e opportunità

[INV – teo015] L'investimento differenziale è: (1)

- ☐ Il confronto tra i flussi di cassa differenziali tra le varie alternative
- ☐ Il VAN
- ☐ Il confronto tra le somme di tutti i flussi di cassa attualizzati
- ☐ Il valore opportunità dell'investimento
- ☐ Il confronto tra le somme di tutti i flussi di cassa capitalizzati

[INV – teo016] L'investimento totale è: (4)

- ☐ Il VAN
- ☐ Il confronto tra i flussi di cassa differenziali tra le varie alternative
- ☐ Il confronto tra le somme di tutti i flussi di cassa capitalizzati
- ☐ Il confronto tra le somme di tutti i flussi di cassa attualizzati
- ☐ Il valore opportunità dell'investimento

1) Fanno parte dell'attivo immobilizzato: (1)

- ☐ i crediti commerciali scadenti oltre 12 mesi
- ☐ i ratei, fondi rischi e oneri
- ☐ la pianificazione di imprese collegate senza considerare la scadenza
- ☐ crediti verso imprese controllate
- ☐ rimanenze dei prodotti

2) Un piano di investimento: (1)

- ☐ prevede sempre un investimento iniziale, uno sfruttamento dell'investimento, e un disinvestimento finale con eventuale reinvestimento di sostituzione
- ☐ è un piano di accumulo del capitale proprio
- ☐ è un documento in cui sono definiti i rischi le incertezze le opportunità legate all'investimento
- ☐ prevede un investimento iniziale e lo sfruttamento dell'investimento
- ☐ è un documento contenente le informazioni contrattuali ed economiche dell'investimento

3) Un investimento: (3)

- ☐ È l'innovazione in nuovi prodotti e nuove tecnologie
- ☐ Ha la finalità di aumentare il fatturato
- ☐ Può avere diverse finalità e diverse destinazioni
- ☐ Ha la finalità di aumentare la capacità produttiva
- ☐ Riguarda l'area tecnica ovvero l'acquisto di beni materiali o immateriali

4) Il valore segnaletico del ROE: (5)

- ☐ Esprime il risultato economico della gestione caratteristica
- ☐ Esprime la redditività degli investimenti aziendali
- ☐ Serve prevalentemente ai soggetti interni
- ☐ Esprime il costo dell'indebitamento
- ☐ Esprime la redditività del capitale proprio

5) I beni immateriali: (5)

- ☐ Possono essere apportati dai soci
- ☐ Non devono essere ammortizzati
- ☐ Contribuiscono crediti a media/lunga scadenza
- ☐ Sono le merci, i prodotti finiti, le materie prime, i fabbricati, i macchinari
- ☐ Possono essere venduti

6) I costi variabili: (4)

- ☐ Si sostengono indipendentemente dalla produzione
- ☐ Non variano al variare della produzione
- ☐ Sono indipendenti dalla quantità prodotta
- ☐ Sono collegati alla quantità prodotta
- ☐ Diminuiscono all'aumentare della quantità prodotta

7) Un piano di investimento: (5)

- ☐ È un documento in cui sono definiti i rischi e le incertezze e le opportunità legati all'investimento
- ☐ È un documento contenente le informazioni contrattuali ed economiche dell'investimento
- ☐ Prevede un investimento iniziale e uno sfruttamento dell'investimento
- ☐ È il piano di accumulo del capitale proprio
- ☐ Prevede sempre un investimento iniziale, uno sfruttamento dell'investimento e un disinvestimento finale, con eventuale reinvestimento di sostituzione

8) Il margine lordo industriale è messo in evidenza: (1)

- ☐ Nel conto economico a ricavi e costo del venduto
- ☐ Nello stato patrimoniale riclassificato in forma funzionale
- ☐ Nel conto economico a valore aggiunto
- ☐ [...]
- ☐ [...]

9) Se il CCN è positivo: (5)

- ☐ L'indice di liquidità = 1
- ☐ L'indice di liquidità <1
- ☐ L'indice di liquidità >1
- ☐ L'indice di disponibilità è =1
- ☐ L'indice di disponibilità >1

10) Il conto economico a ricavi e costo del venduto: (4)

- ☐ È strutturato in forma scalare in ordine temporale
- ☐ Espone i componenti di reddito in base alla loro esigibilità
- ☐ Espone i componenti di reddito in base alla loro natura
- ☐ Espone i componenti di reddito in base alle aree funzionali cui afferiscono
- ☐ È strutturato a sezioni divise e contrapposte

11) Nello Stato patrimoniale riclassificato secondo criteri finanziari, gli impieghi: (1)

- ☐ sono classificati in relazione alla liquidità
- ☐ riguardano gli elementi passivi dello stato patrimoniale
- ☐ sono classificati in relazione alla tipologia di capitale
- ☐ sono classificati in relazione all'area gestionale di appartenenza
- ☐ sono classificati in relazione all'esigibilità dei crediti e debiti

12) Una rendita è: (3)

- ☐ Una successione di importi da riscuotere in epoche stabilite ad intervalli determinati
- ☐ Una successione di flussi di cassa distribuiti sull'asse del tempo in epoche stabilite
- ☐ Una successione di importi da riscuotere o da pagare in epoche stabilite ad intervalli determinati
- ☐ una successione infinita di flussi di cassa
- ☐ una successione di importi da pagare in epoche stabilite a intervalli determinati

13) Un investimento è: (3)

- ☐ Una qualsiasi azione che permette di accrescere l'attivo immobilizzato
- ☐ L'acquisto di una immobilizzazione o l'impiego di risorse in attività correnti in vista di un ritorno sugli impieghi
- ☐ Una destinazione di risorse fatta al presente o distribuita nel tempo, in vista di ritorni futuri
- ☐ L'impiego di risorse che permette di accrescere il patrimonio netto
- ☐ Un'uscita di cassa immediata in vista di uscite di cassa future

14) I debiti a breve scadenza comprendono: (1)

- ☐ Le quote di TFR destinate ai dipendenti che lasciano il servizio entro l'anno
- ☐ L'utile o la perdita di esercizio
- ☐ I debiti tributari e verso gli istituti di previdenza e sicurezza sociale
- ☐ I debiti verso fornitori scadenti oltre i 12 mesi
- ☐ I fondi rischi e oneri il cui utilizzo è previsto oltre i 12 mesi

[COS – ese001] Un'azienda, per la fabbricazione di un certo articolo, sostiene dei costi fissi settimanali quantificabili in € 8000 e dei costi variabili settimanali per ogni unità prodotta dati dalla relazione: $10 + 0,05x$, dove x indica il numero degli articoli prodotti. Determina il minimo costo unitario nel caso in cui la produzione possa raggiungere 300 articoli e 500 articoli.

- ☐ 100; 100
- ☐ 400; 300
- ☒ 50; 51,67
- ☐ 300; 500
- ☐ 15500; 20000

[COS – ese002] La vendita di un certo bene, che non può essere inferiore a 20 unità e superiore a 100, può avvenire con tre diversi processi produttivi.

Processo A: prezzo fisso di € 100 e prezzo variabile di € 0,50 per ogni unità prodotta

Processo B: prezzo fisso di € 70 e prezzo variabile di € 1 per ogni unità prodotta

Processo C: prezzo fisso di € 30 e prezzo variabile di € 2 per ogni unità prodotta

Al variare della quantità prodotta q , il processo produttivo più conveniente è:

- ☐ $20 \leq q \leq 60$: C; $60 \leq q \leq 100$: A
- ☒ $20 \leq q \leq 47$: A; $47 \leq q \leq 100$: C
- ☐ $0 < q \leq 40$: C; $40 \leq q \leq 60$: B; $q \geq 60$: A
- ☐ $20 < q < 40$: B; $40 < q < 60$: C; $60 < q < 100$: A
- ☐ $20 < q < 40$: C; $40 < q < 60$: B; $60 < x < 100$: A

[COS – ese003] Per la produzione di un certo bene, una fabbrica ha una spesa costante giornaliera di € 200 e un costo variabile pari, in euro, al doppio dei beni prodotti. Immette il bene sul mercato al prezzo p con $q=73-p/2$ dove q indica la quantità di bene. Trova la quantità ottimale da produrre e vendere giornalmente per avere il massimo profitto e la quantità da produrre e vendere giornalmente per non avere perdite.

- ☐ $q>1; 37$
- ☐ $36; 1$
- ☐ $1<q<73; 37$
- ☐ $1; 70$
- ☒ $1<q<70; 36$

[COS – ese004] Un'azienda produce un bene di lusso che viene venduto a 2500 euro al pezzo. Per la sua produzione l'azienda sostiene un costo fisso, per ciclo, di 10 000 000 euro e un costo per ogni articolo di 700 euro. Inoltre, deve affrontare per la manutenzione degli impianti una spesa pari al 5% del quadrato del numero di pezzi prodotti. Determina: il massimo utile? la quantità di BEP dell'esercizio? quanti articoli deve produrre (e vendere) per conseguire un utile? la quantità di articoli che farebbe conseguire all'azienda una perdita?

- ☐ $5556; 0<q<5556; 25000; 5556\leq q\leq 25000$
- ☒ $6200000; 6864<q\leq 29135; 6864 \text{ o } 29135; 0<q\leq 6864 \text{ o } q>29135$
- ☐ $18000; 6864,5<q<29135,5; 6864,5 \text{ o } 29135,5; 0<q<6864,5 \text{ o } q>29135,5$
- ☐ $18000; q>6864,5; 6864,5; q<6864,5$
- ☐ $6865; 25000; q<6865; q>6865$

[CB – ese006] Risolvere l'esercizio nell'immagine

- ☐ Buy, buy, 30927
- ☐ Make, make, 30927
- ☐ Buy, make, 72163
- ☐ Buy, make, 82000
- ☒ Make, buy, 30927

L'amministratore della società deve prendere alcune decisioni relative a due produzioni. La produzione del prodotto A è effettuata internamente, mentre il prodotto B è acquistato esternamente. In seguito alla crescita delle vendite del prodotto B, l'impresa valuta la possibilità di produrre internamente il prodotto B acquistando un impianto e impiegando il personale già presente in azienda. La produzione interna del prodotto B consentirebbe di personalizzare. Il prezzo di vendita unitario dei prodotti è attualmente 8,20€ e si ritiene di mantenerlo invariato per i prossimi tre esercizi. I costi di manutenzione sono di seguito indicati nelle due ipotesi di realizzazione interna e acquisto dal fornitore del prodotto B:

	MAKE	BUY
Costi variabili unitari		
Materia prima	1,64	1,64
Confezionamento	0,82	1,58
Costi fissi totali	177.520	115.200

L'impresa stima di realizzare nel prossimo esercizio vendite pari a 70 000 unità e nell'esercizio successivo vendite pari a 84 000 unità.

Con una produzione di 70 000 unità è più conveniente realizzare il prodotto B all'interno o all'esterno dell'azienda? Con quale quantità si raggiunge il punto di equilibrio della realizzazione interna? Producendo 84 000 unità quale scelta risulta più conveniente?

[INV – ese001] Decidiamo di dare in prestito la somma di € 10 000. Ci vengono proposte seguenti alternative:

A: riscuotere € 3000 fra 3 anni, € 4500 fra 5 anni e € 5500 fra 10 anni;

B: riscuotere annualmente interessi posticipati al tasso del 3,75% e avere il rimborso globale della somma fra 10 anni

C: otterrete il rimborso mediante 10 rate annuali posticipate di € 1250.

Determiniamo l'investimento più conveniente in base al tasso di interesse del 3% annuo.

- ☐ 5132,99; 719,68; 662,75; B
- ☐ 5132,99; 3000; 662,75; B
- ☐ 719,68; 662,75; 639,77; B
- ☐ 10662,75; 10719,68; 10639,77; A
- ☒ 719,68; 662,75; 639,77; A

[INV – ese002] Un'obbligazione A ha il seguente flusso di cassa: versamento iniziale di € 20 000 e ricavi annui posticipati di € 2600 per 12 anni. Un'obbligazione B ha il seguente flusso di cassa: un versamento iniziale di € 20 000 e due ricavi di € 12 000 e di € 25 000, rispettivamente dopo 3 e dopo 12 anni. Quale dei due investimenti è più conveniente in base al criterio del VAN al tasso di interesse del 7% annuo?

- ☐ A: 2096,55
- ☐ B: 17000
- ☒ B: 895,87
- ☐ A: 650,98
- ☐ B: 210058,95

[INV – ese003] Un capitale di € 12 000, impiegato per 4 anni in un'operazione finanziaria, produce un ricavo alla fine del quarto anno di € 12 740. Determiniamo il tasso interno di rendimento.

- ☒ 1.51%
- ☐ Il corrispettivo del fattore di attualizzazione pari a 0,9419
- ☐ Il corrispettivo del fattore di attualizzazione pari a 1,0616
- ☐ 1.01%
- ☐ 27.04%

1.

Rielabora il conto economico a valore aggiunto, tenendo presente che:

- la voce altri ricavi e proventi comprende rimborsi, costi di vendita di 4.650€, fitti attivi di 10000€ e sopravvenienze attive ordinarie di 5.714€;
- la voce oneri diversi di gestione comprende minusvalenza ordinaria di 26.600€ e perdite su crediti di 10.000€ (di cui 10.000€ classificati come costi amministrativi).

A quanto ammontano i: ricavi di vendita; costi esterni; variazione di rimanenze; costi interni; costi incrementi per lavori interni; ammortamenti accantonamenti e svalutazioni; proventi e oneri finanziari; rettifiche di valore di attività finanziarie, proventi e oneri straordinari; valore aggiunto; valore di produzione; EBITDA; EBIT; risultato della gestione ordinaria; altri ricavi e proventi?

CE esercizio n

A) Valore della produzione	
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	11.445.750,00 €
2) Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	15.000,00 €
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	250.000,00 €
5) Altri ricavi e proventi	21.074,00 €
Totale A) Valore della produzione	11.731.824,00 €
B) Costi della produzione	
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	4.785.000,00 €
7) Per servizi	2.897.000,00 €
8) Per godimento di beni di terzi	115.200,00 €
9) Per il personale:	
salari e stipendi	1.482.200,00 €
oneri sociali	474.304,00 €
trattamento di fine rapporto	127.500,00 €
10) Ammortamenti e svalutazioni:	
ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	1.360,00 €
ammortamento delle immobilizzazioni materiali	625.600,00 €
svalutazione crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	119.100,00 €
11) Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	- 25.000,00 €
12) Accantonamenti per rischi	12.000,00 €
14) Oneri diversi di gestione	36.600,00 €
Totale B) Costi della produzione	10.650.864,00 €
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	1.080.960,00 €
C) Proventi e oneri finanziari	
16) Altri proventi finanziari	4.580,00 €
17) Interessi e altri oneri finanziari	- 345.500,00 €
Totale C) proventi e oneri finanziari	- 340.920,00 €
Risultato prima delle imposte (A - B - C)	740.040,00 €
20) Imposte sul reddito dell'esercizio	- 360.040,00 €
21) Utile dell'esercizio	380.000,00 €

[BILANC-ese002] Risolvere esercizio nell'immagine

- ☒ 11445750; 740040; -5526; -2084004; -7782200; 15000; 11710750; 0; -340920; 250000; 3928550; -758060; 1844546; 1086486; 0
- ☐ 11445750; 740040; -36600; -2084004; -7772200; 15000; 11731824; ; -340920; 250000; 3959624; -758060; 1875620; 1117560; 21074
- ☐ 11445750; 745566; -5526; -2084004; -7782200; 15000; 11710750; 0; -340920; 250000; 3928550; -758060; 1844546; 1086486; 0
- ☐ 11445750; 740040; -15526; -2084004; -7772200; 15000; 11710750; ; -340920; 250000; 3938550; -758060; 1854546; 1096486; 0
- ☐ 11445750; 740040; -16326; -2084004; -7782200; 15000; 11721550; ; -340920; 250000; 3939350; -758060; 1855346; 1097286; 0

2.

SP esercizio n			
IMPIEGHI		FONTI DI FINANZIAMENTO	
A) Crediti v/soci (di cui 100.000€ già richiamati)	100.000,00 €	A) Patrimonio netto	
B) Immobilizzazioni		I - Capitale	3.000.000,00 €
I - Immobilizzazioni immateriali	5.440,00 €	II - Riserva da soprapprezzo azioni	85.000,00 €
II - Immobilizzazioni materiali	4.513.600,00 €	IV - Riserva legale	600.000,00 €
Totale B) Immobilizzazioni	4.519.040,00 €	V - Riserve statutarie	240.000,00 €
		IX - Utile d'esercizio	380.000,00 €
C) Attivo circolante		Totale A) Patrimonio netto	4.305.000,00 €
I - Rimanenze	820.000,00 €	B) Fondi per rischi e oneri	112.000,00 €
II - Crediti (di cui 960000€ esigibili oltre l'es)	3.040.000,00 €	C) Trattamento di fine rapporto di lavoro sub	975.000,00 €
IV - Disponibilità liquide	150.460,00 €	D) Debiti	3.255.800,00 €
Totale C) Attivo circolante	4.010.460,00 €		
D) Ratei e risconti	28.800,00 €	E) Ratei e risconti	10.500,00 €
Totale attivo	8.658.300,00 €	Totale passivo	8.658.300,00 €

Rielabora lo stato patrimoniale secondo i criteri finanziari, tenendo presente che:

- i crediti verso soci sono già stati richiamati con l'obbligo di versamento non oltre il 5/06/n+1;
- i ratei, i risconti e il fondo per rischi e oneri sono esigibili entro l'anno successivo;
- i debiti comprendono un mutuo attivo di 700.000€, da rimborsare a quote di capitale costanti di 100.000€ l'anno;
- un dipendente, a cui spetta il TFR pregresso di 32.200€, rassegnerà le dimissioni il prossimo anno.

A quanto ammontano le: disponibilità finanziarie, immobilizzazioni immateriali, disponibilità liquide, immobilizzazioni materiali, rimanenze, immobilizzazioni finanziarie, debiti a breve scadenza, debiti a medio/lunga scadenza, ratei e risconti attivi, capitale proprio, riserve, utile/perdita d'esercizio?

3.

L'azienda sta valutando la sostituzione di un impianto usurato e divenuto obsoleto. Da indagini condotte è emerso che sul mercato sono disponibili tre modelli di impianto aventi le caratteristiche tecniche richieste della società. Ciascuna alternativa comporta le uscite nette iniziali indicate e genera, nei successivi 5 anni di presunta vita utile dell'impianto, i seguenti flussi di cassa stimati:

	Anno 0	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
A	100 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
B	150 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
C	145 000	110 000	110 000	110 000	110 000	120 000

Il costo opportunità dell'investimento è fissato all'11%. Calcolare il VAN delle tre alternative e individuare quella più conveniente.

- ☐ 583507,64; 467483,18; 532630,73; B
☐ 583507,64; 467483,18; 532630,73; A
☐ 267483,18; 232630,73; 293507,64; A
☒ 267483,18; 232630,73; 293507,64; B
☐ 261548,67; 232630,73; 293507,64; B

4.

L'azienda sta valutando la sostituzione di un impianto usurato e divenuto obsoleto. Da indagini condotte è emerso che sul mercato sono disponibili tre modelli di impianto aventi le caratteristiche tecniche richieste dalla società. Ciascuna alternativa comporta le uscite nette iniziali indicate e genera, nei successivi 30 anni di presunta vita utile dell'impianto, i seguenti flussi di cassa anticipati stimati:

	Investimento iniziale	Flussi di cassa annui
A	130 000	90 000
B	150 000	110 000
C	145 000	120 000

Il costo opportunità dell'investimento è fissato all'11%. Calcolare il VAN delle tre alternative e individuare quella più conveniente.

[INVE&GP – ese001] I ricercatori hanno sviluppato la formula per realizzare un concime biologico con un notevole risparmio di risorse. Per la fabbricazione del concime occorre investire 300 milioni di euro per l'acquisto di macchinari speciali. Il direttore finanziario stima che il nuovo prodotto genererà flussi netti di 70 milioni di euro all'anno per i successivi 6 anni dalla sua presunta vita utile. Calcolare il Van del progetto di investimento al tasso di attualizzazione del 10% e 12%; calcolare il Van nel caso in cui ci fossero 20 rate da 70 milioni al tasso del 20% e 25%.

- ☒ 40870581; -23228180; 4868249; -12201487
- ☐ 40870; -23228; 4868; -12201
- ☐ 35355074; 22334334; 109044698; 45964775
- ☐ 12201000; 4867000; 40870000; 23228000
- ☐ 4868249; 23228180; 12201487; 40870581

GESTIONE DEI PROGETTI

[PRO – teo015] Un progetto ha la caratteristica di: (2)

- ☐ ripetitività
- ☐ occasionalità e novità
- ☐ standardizzazione
- ☐ il rischio è mitigato dal know-how già acquisito in azienda
- ☐ unicità e routine

[PRO – teo016] Un progetto è: (3)

- ☐ insieme di processi, con una data di inizio e di fine, realizzati allo scopo di conseguire gli obiettivi di costi, tempi e qualità
- ☐ un insieme di processi impiegati per definire gli obiettivi di progetto
- ☐ un insieme di processi, con una data di inizio e di fine, realizzati allo scopo di conseguire gli obiettivi del progetto
- ☐ un insieme di attività indipendenti volte al raggiungimento di un obiettivo preciso
- ☐ è un investimento di durata inferiore a tre anni

[PRO – teo017] La progressività di un progetto indica che: (2)

- ☐ è caratterizzato da un livello di dettaglio via via decrescente
- ☐ è suddiviso in sotto-progetti
- ☐ è suddiviso in fasi in base al PDCA
- ☐ ha un inizio e una fine ben definiti
- ☐ i processi di avvio, pianificazione, esecuzione, controllo e fine si sovrappongono

[PRO – teo018] I vincoli di un progetto sono: (5)

- ☐ specifiche definite dal committente
- ☐ interni-esterni
- ☐ budget-tempi-rischi
- ☐ tempi-risorse-costi
- ☐ tempi-costi-qualità

[PRO – teo019] Il ciclo di vita di un progetto è attuato attraverso: (3)

- ☐ processi paralleli
- ☐ processi sequenziali
- ☐ sovrapposizione dei processi
- ☐ il PDCA
- ☐ processi iterativi

[PRO – teo020] La fase di avvio di un progetto: (1)

- ☐ è lo sviluppo del project charter
- ☐ sono le attività necessarie ad avviare il progetto
- ☐ corrisponde a definire gli obiettivi del progetto
- ☐ corrisponde alla definizione mandato di progetto
- ☐ corrisponde all'identificazione degli stakeholder

[PRO – teo021] La fase di pianificazione di un progetto: (2)

- ☐ è il project plan
- ☐ è un insieme di strumenti che permettono di definire cosa, chi, come, quando e quanto
- ☐ è la definizione delle attività da svolgere
- ☐ è il PDCA
- ☐ è la definizione dello scheduling del progetto

[PRO – teo022] I processi di esecuzione riguardano: (3)

- ☐ stakeholder
- ☐ team di progetto
- ☐ RAM
- ☐ committente
- ☐ OBS

[PRO – teo023] Il PERT: (1)

- ☐ è uno strumento probabilistico
- ☐ è uno strumento deterministico
- ☐ è uno strumento di pianificazione
- ☐ ha l'obiettivo di definire il percorso più breve
- ☐ permette di rappresentare le attività in forma di grafo orientato

[PRO – teo024] Il CPM: (2)

- ☐ è uno strumento di pianificazione
- ☐ è uno strumento deterministico
- ☐ ha l'obiettivo di definire il percorso più breve
- ☐ permette di rappresentare le attività in forma di grafo orientato
- ☐ è uno strumento probabilistico

1) La norma di riferimento per la gestione dei progetti è: (4)

- ☐ UNI ISO 9001
- ☐ UNI ISO 9001 in modo volontario
- ☐ [...]
- ☐ UNI ISO 21500
- ☐ UNI ISO 21500 in modo cogente

2) Una misura di performance della qualità di un progetto è: (4)

- ☐ Il tempo al più presto
- ☐ Il tempo al più tardi
- ☐ Il numero di attività processate
- ☐ Il flow time
- ☐ Il total float

3) La WBS: (5)

- ☐ è un diagramma che descrive le relazioni tra le attività da svolgere per raggiungere gli obiettivi del progetto
- ☐ è un diagramma ad albero della struttura organizzativa del progetto
- ☐ è l'unione della APS e OBS
- ☐ è un diagramma che descrive le relazioni tra le risorse impiegate nel progetto
- ☐ è un diagramma ad albero del lavoro necessario al raggiungimento degli obiettivi del progetto

4) La fase di pianificazione di un progetto: (2)

- ☐ è un processo da svolgere all'inizio del progetto
- ☐ è un insieme di attività da svolgere con un determinato ordine
- ☐ è un processo da svolgere ogni qual volta debba essere introdotta una modifica al piano di progetto
- ☐ è un processo indipendente degli obiettivi del progetto
- ☐ ha lo scopo di definire uno scheduling del prodotto

5) Un progetto termina quando: (3)

- ☐ tutti i risultati previsti sono stati raggiunti
- ☐ è terminata la fase di esecuzione
- ☐ formalmente il progetto è terminato e sono state definite le lesson learned
- ☐ sono stati assolti gli obblighi contrattuali
- ☐ è avvenuta la chiusura amministrativa

6) La OBS: (5)

- ☐ è un diagramma che descrive le relazioni tra le attività da svolgere per raggiungere gli obiettivi del progetto
- ☐ è un diagramma ad albero del lavoro necessario al raggiungimento degli obiettivi del progetto
- ☐ è l'unione tra APS e PBS
- ☐ è un diagramma che descrive le relazioni tra le risorse impiegate nel progetto
- ☐ è un diagramma ad albero della struttura organizzativa del progetto

7) Le regole di processazione delle attività in sequenza: (4)

- ☐ Stabiliscono la relazione logica tra le attività
- ☐ Stabiliscono la durata del progetto
- ☐ Stabiliscono l'ordine di scadenza
- ☐ Stabiliscono l'ordine di processazione
- ☐ Sono due

8) Il triplo vincolo di un progetto è: (1)

- ☐ Rappresentato da un triangolo perché evidenzia come è difficile ottimizzare tutti e tre i vincoli
- ☐ Rappresentato da un triangolo perché evidenzia come due vincoli alla volta possono essere ottimizzati
- ☐ Rappresentato da un triangolo perché l'immagine delimita l'area contenente il progetto che soddisfa tutti e tre i vincoli
- ☐ Rappresentato da un triangolo perché evidenzia come un vincolo alla volta può essere ottimizzato
- ☐ Rappresentato da un triangolo perché evidenzia come due vincoli consecutivi possono essere ottimizzati

9) Gli strumenti di schedulino: (3)

- ☐ sono WBS OBS RAM
- ☐ hanno l'obiettivo di stabilire percorso più breve
- ☐ permettono di rappresentare le attività in forma di grafo orientato
- ☐ sono WBS OBS PERT GANT
- ☐ permettono di stabilire la durata del lavoro, i legami e le dipendenze logico fisiche vincolanti dell'attività delle altre

10) Un progetto ha la caratteristica di: (1)

- ☐ novità
- ☐ ripetitività
- ☐ certezza e unicità
- ☐ occasionalità e standardizzazione
- ☐ rischioso ma confrontabile con know how già acquistato in azienda

[PG – ese004] Risolvere l'esercizio nell'immagine

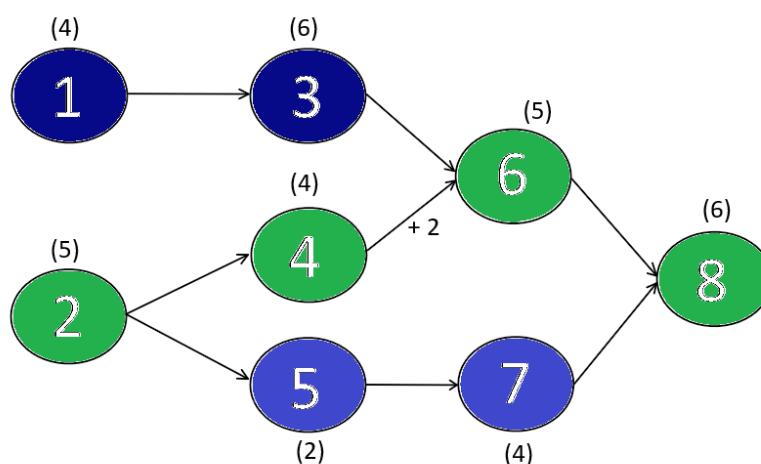
- ☒ 16; 9; 5; 0; 5
- ☐ 3; 0; 5; 9; 14
- ☐ 9; 5; 4; 15; 0
- ☐ 14; 9; 0; 9; 3
- ☐ 1; 4; 6; 10; 15

Data la seguente tabella costruire il diagramma di Pert ed individuare: il tempo al più presto dell'operazione 6; il tempo al più tardi dell'operazione 4; il tempo al più tardi dell'operazione 2; il lead time minore; il lead time maggiore.

Numero attività	Durata ore	Ore attesa prima dell'attività successiva	Precedenze
1	4	-	-
2	5	-	-
3	6	-	1
4	4	2	2
5	2	-	2
6	5	-	3, 4
7	4	-	5
8	6	-	6, 7

1.

Dato il seguente diagramma di Pert individuare: il tempo al più presto dell'operazione 6; il tempo al più tardi dell'operazione 4; il tempo al più tardi dell'operazione 2; il lead time minore; il lead time maggiore; orario di inizio operazione 5; il cammino critico.



2.

Data la seguente tabella costruire il diagramma di Pert ed individuare: il tempo al più presto dell'operazione 6; il tempo al più tardi dell'operazione 4; il tempo al più tardi dell'operazione 2; il lead time minore; il lead time maggiore.

Numero attività	Durata ore	Ore attesa prima dell'attività successiva	Precedenze
1	4	-	-
2	5	-	-
3	6	-	1
4	4	2	2
5	2	-	2
6	5	-	3, 4
7	4	-	5
8	6	-	6, 7

3.

Dato il seguente diagramma di Gantt determinare: il tempo al più presto dell'operazione 6; il tempo al più tardi dell'operazione 4; il tempo al più tardi dell'operazione 2; il lead time dell'operazione 2; il lead time dell'operazione 5.

N. OP.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					

- ☐ 9; 5; 0; 0; 11
- ☐ 0; 1; 5; 11; 15
- ☐ 10; 15; 0; 4; 5
- ☒ 15; 10; 6; 1; 4
- ☐ 15; 5; 1; 0; 15