1. בהתייחס לתעשייה 4.0 מהו המשפט היתר נכון?
   1. תעשייה 4.0 מאפשרת קישוריות ואינטגרציה אוטונומית בין האדם, מערכות המחשוב, הציוד ותהליכי העבודה בארגון ובמשקיו
   2. תעשייה 4.0 מאפשרת קישוריות ואינטגרציה מנוהלת על ידי הגורם האנושי בין מערכות המחשוב, הציוד , מפעיליו ותהליכי הניטור והעבודה
   3. תעשייה 4.0 מאפשרת קישוריות ואינטגרציה בין מערכות המחשוב, הציוד ומפעיליו ותהליכי העבודה במערכות השיווק ובהנהלה.
   4. תעשייה 4.0 מאפשרת בד"כ קישוריות ואינטגרציה אוטונומית בין מערכות המחשוב, הציוד ותהליכי העבודה בארגון ולעיתים גם בממשקיו
2. רכש מכשיר שטיפת רכבים מותנה בזמן החזר השקעה של 5 שנים. הנתונים בשטח הם כלהלן: 5000 לקוחות בשנה ראשונה, 7000 בשנה שניה ו- 10000 בשנה שלישית ואילך. עלות המכשיר 2 מש"ח, מחיר שטיפה ללקוח 70 ₪ , עלות השטיפה 20 ₪. בנתונים אלה האם המכשיר יירכש? אם מתברר (בבדיקה מול כאלה שרכשו המכשיר) כי זמינות המכשיר היא 0.85 בלבד האם אז הוא יירכש?
   1. כן, לא
   2. כן, כן
   3. לא, כן
   4. לא, לא
3. מהי ההגדרה המתאימה ביותר למושג מציאות רבודה (Augmented Reality)
   1. מציאות רבודה, או באנגלית AR (קיצור של Augmented reality), לא נראית לפעמים במבט ראשון מרגשת כמו מציאות וירטואלית. עם זאת מדובר בטכנולוגיה מתקדמת, שיכולה להיות שימושי מאוד בשגרת החיים שלנו. ממדיה חברתית עד להיות כלי עזר למנתחים, מבידור עד לחינוך – המציאות הרבודה מבוקשת כיום יותר מאי פעם.
   2. מציאות רבודה, או באנגלית AR (קיצור של (Analysis reality), לא נראית לפעמים במבט ראשון כטכנולוגיה מרגשת. עם זאת מדובר בטכנולוגיה מתקדמת, שיכולה להיות שימושי מאוד בשגרת החיים שלנו. ממדיה חברתית עד להיות כלי עזר למנתחים, מבידור עד לחינוך – המציאות הרבודה מבוקשת כיום יותר מאי פעם.
   3. מציאות תלת מימד, או באנגלית AR (קיצור שלAdaptive Rose), ) לא נראית לפעמים במבט ראשון מרגשת כמו מציאות וירטואלית. עם זאת מדובר בטכנולוגיה מתקדמת, שיכולה להיות מותאמת למציאות וירטואלית. ממדיה חברתית עד להיות כלי עזר למנתחים, מבידור עד לחינוך – המציאות הרבודה מבוקשת כיום יותר מאי פעם.
   4. אף תשובה אינה נכונה
4. נתונה טבלת רווחים בגין רכש טכנולוגיה חדשה (מש"ח) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| א | 540 | 344 | 368 |
| ב | 400 | 345 | 334 |
| ג | 500 | 236 | 700 |

מצא חלופה מועדפת בגישות : מקס/מקס, מינ'/מקס, לפלס, הורוביץ (0.55 אופטימי) , חרטה, עץ החלטות משקל למצבי טבע A ו 45% B כל אחד.

* 1. מקס/ מקס- ג', מינ'/מקס – א', לפלס- ג', הורוביץ – ג', חרטה- ג', עץ החלטות – א'.
  2. מקס/ מקס- ג', מינ'/מקס – א', לפלס- ג', הורוביץ – ג', חרטה- ג', עץ החלטות – א'.
  3. מקס/ מקס- ג', מינ'/מקס – א', לפלס- ג', הורוביץ – ג', חרטה- ג', עץ החלטות – א'.
  4. אף תשובה אינה נכונה.

1. להלן נתוני מלאי שהתקבלו מניתוח פרטו במחסן ציוד אלקטרוני:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | מיגוון פריטים | ערך צריכה שנתית | ערך מלאי מדף |
| קבוצת פריטי A | 120 | 2000000 | 500000 |
| קבוצת פריטי B | 560 | 100000 | 100000 |
| קבוצת פריטי C | 1980 | 45000 | 33750 |

מצא: ערך מלאי מדף ממוצע לפריט בכל המחסן , כמה חודשי מלאי מדף בכל המחסן?

* 1. 238.25, 3.54
  2. 806.4, 5.54
  3. חסרים נתוני תפוגה
  4. 806.39, 3.54

1. בהתייחס לתעשייה 4.0 - ניתוח גרף התפתחות ארבעת התעשיות מלמד ש:
2. המעברים בין ארבעת התעשיות מצביעים על תאוצת השינויים החברתיים, העסקיים והטכנולוגיים במשך 250 השנים האחרונות .
3. התעשייה הרביעית , בניגוד לתעשייה השלישית מתאימה יותר למפעלים בתחומי החקלאות, האנרגיה והתשתית.
4. התעשייה הרביעית מהווה שינוי מוחלט ביחס לכל שלושת התעשיות שקדמו לה ב- 250 השנים האחרונות.
5. המעברים בין ארבעת התעשיות מצביעים על קבועי זמן אחידים בין המהפכות במשך 250 השנים האחרונות .
6. במסגרת מדידת איכות לשלושה בתי חולים נסקרו נתונים המתייחסים לשלושה מדדים ויעדים. מיהו בית החולים הטוב מבניהם ומי הפחות טוב ומי מהם עומד בכל היעדים?

**מדד א' - אומדן (סקר) נפילות תוך 24 שעות. היעד- 95%.**

בית חולים א'-  אושפזו 22000, נסקרו 21095.

בית חולים ב' - אושפזו 12000, נסקרו 11220.

בית חולים ג' - אושפזו 18970, נסקרו 17899.

**מדד ב'- אומדן (סקר) רגך סוכרתית תןך 24 שעות. היעד- 94%.**

בית חולים א'-  אושפזו 1100, נסקרו 1065.

בית חולים ב' - אושפזו 760, נסקרו 700.

בית חולים ג' - אושפזו 980, נסקרו 934.

**מדד ג' - הערכת (סקר) כאב ב- 12 שעות ראשונות לאשפוז. היעד- 95%.**

בית חולים א'-  אושפזו 27900, נסקרו 27000.

בית חולים ב' - אושפזו 20989, נסקרו 19400.

בית חולים ג' - אושפזו 24567, נסקרו 23456.

אם הנהלות בתי החולים יחליטו להוריד את טווח המדדים א' ו- ב' ל-18 שעות במקום 24 יש לצפות ...?

1. הטוב – א, הפחות טוב- ב. רק א עומד בכל היעדים. יש לצפות ליותר מקרים של אי עמידה ביעד.
2. הטוב- א, הפחות טוב- ג. רק א' עומד בכל היעדים. יש לצפות ליותר מקרים של אי עמידה ביעד.
3. הטוב – א, הפחות טוב- ב. רק א עומד בכל היעדים. החלטה מקלה , יש לצפות ליותר מקרים של עמידה ביעד.
4. הטוב- ג, הפחות טוב -ב. רק א עומד בכל היעדים
5. במרכז רפואי גדול שוקלים הצטיידות במכונת לב ראות חדשה. נתוני ההחלטה ידועים בוודאות:  
   יש ארבע חלופות רכש (A-D), שלושה קריטריונים (תפעולי, טכני, עלות מחזור חיים)  
   להלן הנתונים:  
   שקלול קריטריונים – תפעולי- 30%, טכני- 30%, עלות מחזור חיים – 40%.  
   דרוג החלופות בקריטריונים:  
   חלופה A : תפעולי – 6, טכני- 7, עלות מחזור חיים- 9.  
   חלופה B : תפעולי – 7 , טכני- 8, עלות מחזור חיים- 8.  
   חלופה C : תפעולי – 8, טכני- 7, עלות מחזור חיים- 7.  
   חלופה D : תפעולי – 9, טכני- 10, עלות מחזור חיים- 6.  
   מהי החלופה הנבחרת? כל הספקים משווים עלות מחזור חיים לחלופה D האם סדר העדיפויות משתנה ?, מי עכשיו החלופה נבחרת?
6. במרכז רפואי גדול שוקלים הצטיידות במכונת לב ראות חדשה. נתוני ההחלטה ידועים בוודאות:

יש ארבע חלופות רכש (A-D), שלושה קריטריונים (תפעולי, טכני, עלות מחזור חיים)

להלן הנתונים:

שקלול קריטריונים – תפעולי- 30%, טכני- 30%, עלות מחזור חיים – 40%.

דרוג החלופות בקריטריונים:

חלופה A : תפעולי – 6, טכני- 7, עלות מחזור חיים- 9.

חלופה B : תפעולי – 7 , טכני- 8, עלות מחזור חיים- 8.

חלופה C : תפעולי – 8, טכני- 7, עלות מחזור חיים- 7.

חלופה D : תפעולי – 9, טכני- 10, עלות מחזור חיים- 6.

מהי החלופה הנבחרת? כל הספקים משווים עלות מחזור חיים לחלופה D האם סדר העדיפויות משתנה ?, מי עכשיו החלופה נבחרת?

1. D, כן, D
2. C, לא, D.
3. B, כן, A.
4. B, לא, A