

מבחן ב-JAVA על משתנים / תנאים / לולאות / מערכים

לפני הכל בהצלחה 😊 ובנוסף מספר דברים חשובים לגבי המבחן ואופן ההגשה:

- את הפתרונות של המבחן יש לכתוב בקלאס נפרד לכל שאלה.
- יש לפתוח package נפרד לכל נושא ולהוסיף תחתיו את הקלאסים לפי מספרי השאלות.

דברים שחשוב לדעת:

- הקושי של השאלות בכל נושא הוא בסדר עולה.
- אל תתקעו על שאלה אם אתם לא מצליחים אותה, פשוט תעברו הלאה.
- יכול להיות שלא תצליח לסיים את כל השאלות, והכל בסדר, יש לעשות כמיטב יכולתך!!!

בהצלחה 😊 מתחילים....

משתנים (Variables)

- יש להגדיר משתנה שמכיל מספר שלם ולהדפיס אותו.
- יש להגדיר 2 משתנים שמכילים מספרים.
- יש להדפיס את הסכום של שני המשתנים יחד.

תנאים (Conditions)

- יש להגדיר משתנה שמכיל מספר עשרוני ולהדפיס אותו רק אם הוא עונה על התנאים הבאים:
 - המספר גדול מ-5.
- יש להגדיר משתנה עם השם שלכם ובנוסף משתנה עם הגיל שלכם ולהדפיס את הדברים הבאים:
 - אם הגיל שלכם גדול מ-30, הדפיסו את השם שלכם וכן את הגיל.
 - אחרת (אם הגיל שלכם קטן או שווה ל-30) הדפיסו רק את הגיל שלכם.
- הגדירו שלושה משתנים, תבדקו על ידי השוואות בין המספרים מי המספר הגדול והדפיסו אותו רק.
- הגדירו 2 תלמידים (2 משתנים עם שמות) ובנוסף 2 ציונים (לכל תלמיד משתנה עם הציון שלו)
 - הדפיסו את שם התלמיד עם הציון הגבוה ביותר

לולאות (Loops)

- יש לכתוב לולאה מ-1 עד 80 ולהדפיס את כל המספרים.
- יש לכתוב לולאה מ-5 עד 25 (כולל 25) ולהדפיס את כל המספרים בקפיצות של 2.
 - כל מה שהלולאה עושה זה להדפיס את המספרים (5,7,9.....עד 25)
- יש לקלוט מספר (ציון במבחן) מהמשתמש דרך המקלדת (בעזרת אובייקט Scanner),
 - בדקו האם המספר קטן מ 55, ואז הדפיסו לו שהוא נכשל, או מעל 90 ואז רשמו שהוא מצטיין.
- הוסיפו לתוכנית הקודמת לולאה כך שכל זמן שהמספר שונה מ-(-1) התוכנית תרוץ.

מערכים (Arrays)

1. הגדר מערך עם 5 שמות (מסוג String).
 - הדפס את כל השמות במערך.
2. הגדר מערך עם 5 מספרים.
 - אחרי שהגדרת את המערך, שנה את ערך המספרים במקום הראשון והאחרון.
 - הדפס את הערכים ששינית בלבד.
3. הגדר מערך עם 5 מספרים מסוג int כמו בדוגמה הבאה

```
int[] numbers = { 11, 33, 54, 67, 80 };
```

 - עבור על המערך ובדוק האם המספר 80 נמצא במערך, אם כן הדפס שהוא נמצא.
 - עבור על כל המערך וחשב את הסכום והממוצע של כל המספרים.
4. הגדר מערך של 5 איברים מסוג int.
 - הדפס את כל האיברים במערך מהאחרון לראשון.
5. הגדר מערך עם 5 ציונים, והגדר עוד מערך עם 5 שמות של תלמידים (ציון של כל תלמיד הוא בהתאם למיקום שלו במערך של הציונים)
 - הדפס את שם התלמיד והציון של התלמיד עם הציון הכי גבוה.

בהצלחה 😊

גל מטלון