

Java - שאלות תרגול

1. מה ההבדל בין int ל-float ?

2. מהו Scanner ?

3. מה עושה הפקודה `System.out.println()` ?



4. צור משתנה int ותן לו את הערך 5. צור משתנה נוסף עם הערך $20 + 12$.
צור משתנה float עם הערך 7.5.

5. צור שני משתנים מסוג int: a ו-b. לאחר מכן צור משתנה בשם sum שהערך שלו הוא הסכום של a ו-b. צור משתנה בשם multiply שהערך שלו הוא המכפלה של a ו-b.



6. צור מחרוזת (String) בשם color ובה הכנס את הצבע האהוב עליך.

7. צור מחרוזת בשם name וקלוט לתוכה את השם מן המשתמש.
לאחר מכן הדפס ברכה למשתמש: "Hello X, Welcome to Java!" (כאשר X הוא שם המשתמש שהוכנס).

8. צור משתנה int בשם year והכנס לו את הערך 2020. כעת הוסף לו 10, ולאחר מכן הפחת ממנו 30 (עשה זאת בפורמט מקוצר). לבסוף הדפס את המשתנה. מה קיבלת?

9. קלוט שלושה מספרים והדפס את הממוצע שלהם. (רמז: חשב את הממוצע כך - סכום המספרים חלקי 3)

10. קלוט מהמשתמש מספר (מהירות נסיעה) לתוך משתנה int בשם speed.

אם המהירות גדולה מ-120 - הדפס "too fast!"

אם המהירות קטנה מ-80 - הדפס "too slow!"

בכל מקרה אחר, הדפס "good driver"



11. קלוט שני גילאים, של שני אחים, לתוך משתנים (לדוגמא: dannyAge ו-tomerAge).
בדוק מי גדול יותר, והדפס את שם האח הבכור. למשל: "tommer is older".

12. קלוט שני מספרים. אם המספרים שווים הדפס "equal", אם המספרים שונים, הדפס את המספר הקטן יותר מבניהם.

13. קלוט שלושה מספרים ומצא את המספר האמצעי בגודלו מבניהם (לא הכי קטן, ולא הכי גדול).

14. קלוט שני מספרים והדפס אותם לפי הסדר (קודם הקטן, ואחר כך הגדול). השתמש ב-string.format.



15. כתוב לולאה שמדפיסה את כל המספרים מ-0 עד 10.

16. כתוב לולאה שמדפיסה את כל המספרים הלא-זוגיים מ-1 עד 50.

17. כתוב לולאת do while שבכל פעם מגרילה מספר באמצעות random (מ-10 עד 30) ומדפיסה אותו, עד אשר מוגרל המספר 15 - ואז הלולאה תסתיים.



18. כתוב תוכנית שקולטת מספר.

אם התקבל 1 - הדפס "One"

אם התקבל 2 - הדפס "Two"

אם התקבל 3 - הדפס "Three"

אם התקבל מספר אחר - הדפס "unknown number"

שים לב: השתמש ב-switch.

19. על מנת לממש מחשבון מיוחד הסוכם סדרת מספרים -

כתוב לולאת while(true) שקולטת מספרים מהמשתמש עד שהוא מכניס 0. ברגע שהוכנס 0, צא מהלולאה

והדפס את סכום המספרים שהמשתמש הכניס.

20. כתוב תוכנית שקולטת מספר בן 3 ספרות, ומדפיסה את ספרת המאות שלו (הספרה השמאלית ביותר).

לדוגמא אם התקבל 531 - התוכנית תדפיס 5.

21. כתוב תוכנית שמקבלת ציונים מהמשתמש (בלולאה) עד שהוא מכניס -1. לאחר מכן חשב את ממוצע הציונים

שהוכנסו (לא כולל המספר -1) והדפס אותו.



22. כתוב תוכנית שקולטת מספר ומחשבת את העצרת שלו.

(לדוגמא: כך נחשב את העצרת של 5: $5*4*3*2*1 = 120$)

23. כתוב תוכנית שמקבלת מספרים מהמשתמש (בלולאה) עד שהוא מכניס שלילי. לאחר מכן הדפס את המספר

הגדול ביותר שהמשתמש הכניס.

24. כתוב תוכנית המדפיסה קו מקווקו (- - -) באורך שהמשתמש קובע.

25. בבית קפה בעיר, עקב הנחיות משרד הבריאות, אסור להכניס לקוחות שחום גופם גבוה מ-37 מעלות.

כתוב לולאה שקולטת בכל פעם את טמפרטורת הגוף של הלקוח.

אם החום קטן או שווה ל-37 - הדפס "welcome"

אם החום גבוה מ-37 - הדפס "sorry, you cannot enter"

כאשר נקלט המספר -1 צא מהלולאה והדפס כמה לקוחות נכנסו לחנות וכמה נשלחו הביתה.



26. בהגרלת הלוטו, כל רוכש של כרטיס הגרלה מתבקש לנחש שלושה מספרים בין 1 ל-100.

על ניחוש נכון של שלושת המספרים מקבלים את הפרס הראשון - מיליון שקלים.

על ניחוש נכון של שני מספרים מתוך השלושה, מקבלים מאה אלף שקלים.

על ניחוש נכון של מספר אחד מתוך השלושה, מקבלים מאה שקלים.

כתוב תוכנית הקולטת שלושה ניחושים מן הלקוח, מגרילה שלושה מספרים - ואז מדפיסה לו

האם הוא זכה, ובכמה כסף הוא זכה.

27. בחברה גדולה יושב רואה חשבון שתפקידו לחשב את השכר של כל עובד.

כתוב תוכנית הקולטת תעריף שעתי (למשל: 45 ₪ לשעה) ומספר שעות עבודה ואז מדפיסה את



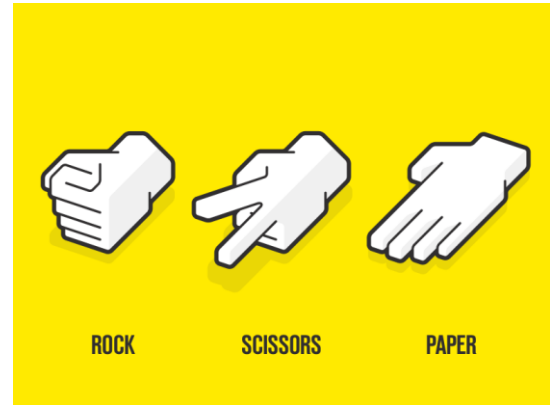
השכר לאחר הורדה של מס הכנסה.

שים לב: אם השכר נמוך מ-1000 שקלים - מס ההכנסה יהיה 2%.

אם השכר בין 1000 ל-5000 - מס ההכנסה יהיה 10%.

אם השכר גבוה מ-5000 - מס ההכנסה יהיה 20%.

אתגר מיוחד בעמוד הבא...



עליך לממש משחק אבן נייר ומספריים (שחקן נגד המחשב).
במשחק יש שלושה כלים שכל משתתף יכול לבחור:

- (1) אבן
- (2) נייר
- (3) מספריים

התנהלות המשחק: השחקן בוחר כלי על ידי הקלדת 1, 2 או 3. המחשב בוחר כלי באופן רנדומלי (random).

החוקים: אבן מנצחת מספריים, נייר מנצח אבן, מספריים מנצחות נייר.
אם יש שני כלים זהים (לדוגמא אבן מול אבן) זה תיקו.

בכל סיבוב, השחקן והמחשב בוחרים כלי ואז התוכנית תדפיס האם השחקן ניצח, הפסיד, או תיקו.

בהצלחה.