

2. נתונה המחלקה הבאה:

```
} public class A  
  
    { ... }public void method1(float x)  
  
    {
```

נתונה המחלקה B שיורשת מ-A. אילו מחתימות השיטות הבאות שיכתבו במחלקה B מהווה דריסה (overriding) של השיטה method1?

private void method1(int x) ☐

public void method1(float y) ☒

public void method1() ☐

ישנה יותר מחתימה אחת מבין האחרות שהיא דריסה חוקית ☐

כל החתימות המופיעות בתשובות לשאלה זו אינן מהוות דריסה חוקית ☐

public int method1(double x) ☐

שאלה 7

אם נפעיל את השיטה main של המחלקה A, מה יודפס ולמה?

- ☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה
- ☐ נוצרת ראשונה לכן השיטה שלה נקראת superClass וה-classA כיוון שהמחלקה - Class a ראשונה.
- ☐ polymorphism - בגלל מנגנון ה - Class b
- ☐ תמיד שולט superClass - בירושה ה - Class a
- ☐ classB נוצרת ראשונה ולאחר מכן classA (superClass) כיוון שהמחלקה -, Class a, Class b (subclass), ולפי זה מופעלות השיטות.
- ☐ . נוצרת שניה לכן השיטה שלה נקראת שניה subClass וה-classB כיוון שהמחלקה - Class b

4. נניח שיש בפרויקט ארבע מחלקות – TV, Laptop, Computer, ElectronicDevice,

מה מבנה המחלקות הסביר ביותר? (אפשר להניח שמעבר לתיאור בכל משפט אין קשרי ירושה נוספים בין המחלקות ואם לא כתוב ממי יורשת מחלקה, היא יורשת מהמחלקה Object)

המחלקה TV יורשת מהמחלקה ElectronicDevice והמחלקה Laptop יורשת מהמחלקה Computer ☐

המחלקות TV ו-Computer יורשות מהמחלקה ElectronicDevice והמחלקה Laptop יורשת מהמחלקה Computer ☒

המחלקות TV, Laptop, Computer כולן יורשות מהמחלקה ElectronicDevice ☐

המחלקות TV ו-Computer יורשות מהמחלקה ElectronicDevice. ☐

המחלקה ElectronicDevice יורשת מהמחלקות TV, Laptop ו-Computer ☐

אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה. ☐

5. נתונה מחלקה A. במחלקה A מימשו שתי שיטות ציבוריות:

שיטה a1 שמדפיסה "A" ושיטה a2 שקוראת לשיטה a1.

בקובץ נפרד, הגדירו מחלקה נוספת B שיורשת מהמחלקה A. במחלקה B ביצעו דריסה לשיטה a1 והיא מדפיסה "B".

מה יקרה אם נפעיל על אובייקט מסוג B את השיטה a2?

☐ הפלט יהיה: BA

☐ הקריאה לא תעבור קומפילציה כיוון שלאובייקטים מסוג B אין שיטה בשם a2

☐ מחלקה B לא תעבור קומפילציה מכיוון שאי אפשר להגדיר את השיטה a1 במחלקה B אם היא כבר קיימת במחלקה A

☐ הפלט יהיה: A

☒ הפלט יהיה: B

☐ כל התשובות האחרות אינן נכונות

☐ הפלט יהיה: AB

6. נתונות המחלקות הבאות:

```
public abstract class A { ... }
```

ונתון קוד ה-main הבא שעובר קומפילציה ורץ בצורה תקינה

```
public static void main(String[] args)
{
    ;A a1 = new B(3)
    ;()a1.f
}
```

אילו מהמשפטים הבאים נכון בוודאות?

- ☒ המחלקה A מכילה שיטה בשם f שאינה מקבלת פרמטרים.
- ☐ המחלקה A מכילה שיטה אבסטרקטית בשם f שאינה מקבלת פרמטרים.
- ☐ המחלקה A מכילה בנאי שמקבל פרמטר מסוג int.
- ☐ מחלקה B יכולה להיות מחלקה אבסטרקטית.
- ☐ יש יותר מטענה אחת מבין האחרות שנכונה בוודאות
- ☐ אף אחת מהטענות האחרות אינה נכונה בוודאות.

7. השורה המוספת:

```
System.out.println(b.tenTimesX());
```

תגרום ל-

- ☐ שגיאה בזמן ריצה.
- ☐ הדפסת "20" למסך.
- ☒ שגיאת קומפילציה.
- ☐ הדפסת "220" למסך.
- ☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה
- ☐ הדפסת פלט אחר למסך.

8. השורה המוספת:

```
System.out.println(((B)a).tenTimesX());
```

תגרום ל-

☐ שגיאת קומפילציה.

☒ שגיאה בזמן ריצה.

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

☐ הדפסת "100" למסך.

☐ הדפסת פלט אחר למסך.

☐ הדפסת "10" למסך.

12. נכניס את השורה הבאה בסוף השיטה main במחלקה Driver לעיל.

```
cd.foo(dd);
```

מה יקרה בעקבות הפעלת השיטה main?

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

☐ על הפלט יודפס dc

☐ תהיה שגיאת קומפילציה

☐ תהיה שגיאת ריצה

☒ על הפלט יודפס dd

☐ על הפלט יודפס cd

13. נכניס את השורה הבאה בסוף השיטה main במחלקה Driver לעיל.

```
cd.foo(cd);
```

מה יקרה בעקבות הפעלת השיטה main?

- ☐ תהיה שגיאת ריצה
- ☐ על הפלט יודפס dd
- ☐ על הפלט יודפס dc
- ☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה
- ☐ על הפלט יודפס cd
- ☒ תהיה שגיאת קומפילציה

14. נכניס את השורות הבאות בשיטה main במחלקה Driver לעיל.

```
A x6 = new C();
```

```
System.out.println(x6.calc (9));
```

מה יקרה בעקבות הפעלת השיטה main?

☒ על הפלט יודפס 3 ובשורה שאחריה יודפס 10

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

☐ תהיה שגיאת ריצה

☐ על הפלט יודפס 2 ובשורה שאחריה יודפס 10

☐ על הפלט יודפס 5 ובשורה שאחריה יודפס 10

☐ תהיה שגיאת קומפילציה

15. נכניס את השורות הבאות בשיטה main במחלקה Driver לעיל.

```
A x8 = new D();
```

```
System.out.println(x8.otherCalc (9));
```

מה יקרה בעקבות הפעלת השיטה main?

☐ תהיה שגיאת ריצה

☒ תהיה שגיאת קומפילציה

☐ על הפלט יודפס 3 ובשורה שאחריה יודפס 5

☐ על הפלט יודפס 3 ובשורה שאחריה יודפס 10

☐ על הפלט יודפס 5 ובשורה שאחריה יודפס 10

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

16. נכניס את השורות הבאות בשיטה main במחלקה Driver לעיל.

```
A x2 = new B();
```

```
x2.doSomething (9);
```

מה יקרה בעקבות הפעלת השיטה main?

☒ על הפלט יודפס 1

☐ על הפלט יודפס 2

☐ תהיה שגיאת קומפילציה

☐ תהיה שגיאת ריצה

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

ידוע שהמחלקות Valentine, Holiday, Birthday יורשת מהמחלקה Card.

לפניכם קטע קוד. על מנת שהקוד יעבוד, מאיזה טיפוס צריך להיות המשתנה card?

_____ card;

```
card = new Valentine("Joe", 14);  
card.greeting();
```

```
card = new Holiday("Bob");  
card.greeting();
```

```
card = new Birthday("Emily", 12);  
card.greeting();  
card = new Holiday("Alice");
```

יש לבחור תשובה אחת:

☐ Birthday

☐ אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה

☐ יש יותר מתשובה אחת נכונה מבין האחרות

☐ Holiday

☐ Valentine

Card 

מה מהבאים הוא לא יתרון של שימוש

Open with ▼

בירחשה?

יש לבחור תשובה אחת:

○ מחלקות דומות מתנהגות באופן

עקבי עפושמות דומים לשיטות ועקרונות

עיצוב דומים

נניח שיש בפרויקט חמש מחלקות –

Mammal, Dalmatian, Poodle, Cat,
, Dog

מה מבנה המחלקות הסביר ביותר
(אפשר להניח שמעבר לתיאור בכל
משפט אין קשרי ירושה נוספים בין
המחלקות ואם לא כתוב ממי יורשת
מחלקה, היא יורשת מהמחלקה
Object)?

מה נכלל להגיד בוודאות על קטע
התכנית הבא, אשר רץ ללא שגיאה?
אין להניח שנעשה שימוש במוסכמות
כלשהן לגבי השמות (naming
conventions):

```
a x = new h(Ls);  
h.g(n,d);
```

יש לבחור תשובה אחת:

☐ b היא בהכרח מחלקה שירשת מ a
(גם אם לא ישירות)

☐ יש יותר מטענה אחת נכונה מבין
האחרות

☐ השיטה g חייבת להיות ציבורית
(public)

☐ h הוא בהכרח אובייקט

☐ כל התשובות האחרות אינן נכונות

☐ t הוא בהכרח משתנה מטיפוס
מחושב (כמו int, double וכד')

☐ יתכן ש a היא מחלקה שירשת מ b

☐ b יכולה להיות מחלקה אבסטרקטית