

Java Exercise

Polymorphism, Encapsulation, Interfaces

תרגיל

1. צרו מחלקה אבסטרקטית Person
עם התכונות שם פרטי, שם משפחה וגיל

2. צרו ממשק IStudent עם שיטה אחת
int gradesAverage()

3. צרו מחלקה אבסטרקטית נוספת Student
היורשת מ Person ומממשת IStudent
בעלת התכונה private List<Int> grades;
המתאחלת בבנאי כרשימה חדשה ריקה
ושיטה void attendTest() המוסיפה
ציון רנדומלי לרשימת ציונים החל מ 55-100

4. צרו 2 מחלקות קונקרטיות היורשות מ Student

ScienceStudent, MathStudent

במחלקה MathStudent,
בשיטה gradesAverage() נחזיר את
הממוצע של כל הציונים ברשימה grades
ונוסיף 5 (בנוס כיתת מתימטיקה)

במחלקה ScienceStudent
בשיטה gradesAverage() נחזיר את
הממוצע של כל הציונים ברשימה grades
ונוסיף 10 (בנוס של כיתת מדעים)

המשך לתרגיל

1. צרו מחלקה University בעלת התכונה
`private List<Student> students`
המתאחלת בבנאי כרשימה חדשה ריקה

2. כתבו שיטה `public addStudent(Student s)` המוסיפה
סטודנט לרשימת סטודנטים,
ושיטה `public removeStudent(Student s)` המסירה
סטודנט מרשימת הסטודנטים

3. כתבו שיטה `public void initiateTest()` השולחת
את כל הסטודנטים להיבחן על ידעי `attendTest()`

4. כתבו שיטה `public Student excellingStudent()`
המחזירה את הסטודנט עם ממוצע הציונים הגבוה ביותר