

```

1 public static void main (String... args) {
2     Circle circle1 = new Shape();
3     Shape circle2 = new Circle(3);
4     Rectangle rect1 = new Triangle(1,4,1);
5     Polygon rect2 = new Rectangle(8,5,8,5);
6     Rectangle rec3 = new Shape(6,6,6,6);
7     Polygon tri1 = new Triangle(2,2,2);
8     Triangle tri2 = new Triangle(4,4,6);
9     Shape tri3 = new Triangle(2,2,2);
10    circle1 = circle2;
11    rect2 = rect3;
12    tri1 = tri3;
13    cricle2 = tri3;
14    tri3 = tri2;
15    rect3 = new Shape(2,3,2);
16    System.out.println(rect3.toString());
}

```

- خط ۲ غلط است. باید از کلاس Circle ، new شود.
- خط ۳ صحیح است زیرا کلاس Circle از کلاس Shape ارث می برد.
- خط ۴ غلط است. باید از کلاس Triangle ، new شود.
- خط ۵ غلط است، نباید ورودی بگیرد.
- خط ۶ غلط است. باید از کلاس Rectangle ، new شود.
- خط ۷ غلط است، باید ورودی double بگیرد.
- خط ۸ غلط است. باید ورودی double بگیرد.
- خط ۹ غلط است، باید ورودی double بگیرد.
- خط ۱۰ غلط است. نمی شود کلاس والد را به کلاس فرزند تبدیل کرد.
- خط ۱۱ غلط است. Rect3 درست تعریف نشده است.
- خط ۱۲ غلط است. نمی شود کلاس والد را به کلاس فرزند تبدیل کرد.

خط ۱۳ غلط است ، circle2 درست تعریف نشده است.
خط ۱۴ صحیح است.
خط ۱۵ غلط است، باید قبل rect3 نوعش مشخص شود.

باگ از نظر لغوی یعنی حشره کوچک و در تاریخ مهندسی نرم افزار گفته می شود این اصطلاح را اولین بار گریس هوپر خانمی که در دانشگاه هاروارد مشغول تحصیل و تحقیق در رشته کامپیوتر بود، به کار برده است. او که در حال کار با کامپیوترهای Mark II و Mark III بود، یک بار با مشکل مواجه شد و تکنسین هایی که برای بررسی مشکل و تعمیر کامپیوتر، آن را باز کرده بودند سوسکی را پیدا کردند که وارد دستگاه شده بود و آن را از کار انداخته بود. البته در حقیقت این واژه را اولین بار همان تکنسین هایی که این حشره را داخل دستگاه یافته بودند، به شوخی به کار برده بودند البته این تکنسین ها یا خانم هوپر اولین کسانی نبودند که از این واژه برای اشاره به یک ایراد در دستگاهی استفاده می کردند. آنها صرفاً برای نخستین بار از این اصطلاح در دنیای کامپیوتر استفاده کردند، ولی اعتقاد بر این است که اصطلاح Debugg توسط همین افراد ابداع شد.