

در زیر 20 سوال کدنویسی در محیط جاوا در مورد متغیرها و نوع داده‌ها (Data Types) آورده شده است:

### سوالات

1. سوال 1: یک متغیر صحیح با نام age تعریف کنید و مقدار آن را 25 قرار دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
2. سوال 2: یک متغیر اعشاری با نام price تعریف کنید و مقدار آن را 19.99 قرار دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
3. سوال 3: یک متغیر رشته‌ای با نام name تعریف کنید و مقدار آن را "Ali" قرار دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
4. سوال 4: یک متغیر بولی با نام isStudent تعریف کنید و مقدار آن را true قرار دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
5. سوال 5: دو متغیر صحیح با نام‌های a و b تعریف کنید و مجموع آنها را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
6. سوال 6: یک متغیر رشته‌ای به نام greeting تعریف کنید و مقداری به صورت " + name", Hello به آن اختصاص دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
7. سوال 7: یک متغیر صحیح با نام length و مقدار 10 و یک متغیر صحیح دیگر با نام width و مقدار 5 تعریف کنید و مساحت مستطیل را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
8. سوال 8: یک متغیر اعشاری با نام discount تعریف کنید و مقدار آن را 0.15 قرار دهید. سپس قیمت نهایی یک کالای 100 دلاری را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
9. سوال 9: دو متغیر بولی با نام‌های isRaining و isWeekend تعریف کنید. اگر هر دو true باشند، پیامی در کنسول چاپ کنید.
10. سوال 10: یک آرایه از اعداد صحیح با نام numbers تعریف کنید و مقادیر آن را {1, 2, 3, 4, 5} قرار دهید. سپس مجموع آنها را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
11. سوال 11: یک متغیر کاراکتری با نام initial تعریف کنید و مقدار آن را 'A' قرار دهید. سپس مقدار آن را در کنسول چاپ کنید.
12. سوال 12: یک متغیر رشته‌ای با نام fullName تعریف کنید که شامل نام و نام خانوادگی شما باشد. سپس طول این رشته را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
13. سوال 13: دو متغیر اعشاری با نام‌های num1 و num2 تعریف کنید و حاصل ضرب آنها را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.
14. سوال 14: یک متغیر صحیح با نام year تعریف کنید و مقدار سال جاری را به آن اختصاص دهید. اگر سال کبیسه باشد، پیامی در کنسول چاپ کنید.
15. سوال 15: یک متغیر بولی با نام isLoggedIn تعریف کنید و مقداری به آن اختصاص دهید. اگر کاربر وارد شده باشد، پیامی مبنی بر خوش‌آمدگویی چاپ کنید.
16. سوال 16: یک آرایه از رشته‌ها با نام fruits تعریف کنید و مقادیر آن را {"apple", "banana", "cherry"} قرار دهید. سپس دومین میوه را در کنسول چاپ کنید.
17. سوال 17: یک متغیر صحیح با نام counter تعریف کنید و آن را به صورت حلقه‌ای از 1 تا 10 افزایش دهید و مقادیر آن را در کنسول چاپ کنید.
18. سوال 18: دو متغیر اعشاری با نام‌های x و y تعریف کنید، آنها را جمع کرده و نتیجه را به صورت درصد (درصدی از 100) محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.

19. سوال 19: یک متغیر رشته‌ای با نام sentence تعریف کنید که شامل جمله‌ای باشد. تعداد کلمات این جمله را محاسبه کرده و در کنسول چاپ کنید.

20. سوال 20: یک متغیر صحیح با نام num تعریف کنید و اگر عدد فرد باشد، پیام "عدد فرد است" را در کنسول چاپ کنید؛ در غیر این صورت پیام "عدد زوج است" را چاپ کنید.

#### نکات

- برای هر سوال می‌توانید کد مربوطه را بنویسید و تست کنید.
- مطمئن شوید که از انواع داده‌ها به درستی استفاده کرده‌اید.
- می‌توانید از کامنت‌ها برای توضیح کدهای خود استفاده کنید تا دیگران بتوانند بهتر بفهمند چه کاری انجام داده‌اید.