

**Pyetje teorike:**

1. Çfarë është një variabël, cilat janë rregullat e vendosjes së emrit të një variabli?
2. Përmendi disa tipe primitive në Java.
3. Përse përdoret fjala kyçe final?
4. Përmend te paktën 5 metoda të klasës String dhe funksionin e tyre?
5. Përmend te paktën 5 metoda të klasës Math dhe funksionin e tyre?
6. Cili është ndryshimi midis metodave të instancës dhe metodave statike?

**Pyetje praktike:**

1. Shkruani shprehjet e mëposhtme matematikore në Java.

a. 
$$G = 4\pi^2 \frac{a^3}{P^2(m_1 + m_2)}$$

b. 
$$c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma}$$

2. Le të jetë n një numër i plotë dhe x një numër me presje notuese. Shpjegoni ndryshimin midis tyre.  
a. `n = (int) x;` dhe `n = (int) Math.round(x);`

3. Cila është vlera e shprehjeve të mëposhtme? Në çdo rresht supozoni se:

`double x = 2.5;`

`double y = -1.5;`

`int m = 18;`

`int n = 4;`

a. `x + n * y - (x + n) * y`

b. `m / n + m % n`

c. `5 * x - n / 5`

d. `1 - (1 - (1 - (1 - n))))`

e. `Math.sqrt(Math.sqrt(n))`

4. Cila është vlera e shprehjeve të mëposhtme? Në çdo rresht supozoni se:

`String s = "Hello";`

`String t = "World";`

a. `s.length() + t.length()`

b. `s.substring(1, 2)`

c. `s.substring(s.length() / 2, s.length())`

d. `s + t`

5. Shkruani kodin që në një string
  - a) Merr karakterin e parë
  - b) Merr karakterin e fundit
  - c) Heq karakterin e parë
  - d) Heq karakterin e fundit
  
6. a) Shkruani një program i cili pasi merr dy numra nga përdoruesi afishon shumën, diferencën, prodhimin, mesataren, vlerën absolute, maksimumin dhe minimumin midis tyre.  
 b) Modifikoni ushtrimin e mësipërm duke formatuar outputin si më poshtë:
 

Sum:	45
Difference:	-5
Product:	500
Average:	22.50
Distance:	5
Maximum:	25
Minimum:	20
  
7. Ndërtoni një program që kërkon nga përdoruesi rrezen dhe më pas afishon:
  - a. sipërfaqen e rrethit me atë rreze
  - b. Vëllimin dhe sipërfaqen e sferës me atë rreze
  
8. Ndërtoni një program që lexon nga përdoruesi shkronjën e drive (c), path-in (\Windows\System), emrin e skedarit (Readme), dhe tipin e skedarit (txt) dhe më pas afishon emrin e plotë të skedarit.  
 C:\Windows\System\Readme.txt.
  
9. Ndërtoni një program që lexon nga përdoruesi një numër midis 1,000 dhe 999,999 ku përdoruesi në input vendos presje. Më pas programi duhet të afishojë numrin pa presje për shembull:  
 Ju lutemi vendosni një numër midis 1,000 dhe 999,999: **48,548**  
 48548
  
10. Shkruani një program që lexon një numër të plotë dhe e ndan atë në një sekuencë shifrash individuale në një renditje të kundërt. Për shembull inputi 16384 shfaqet si më poshtë:  
 1 6 3 8 4  
 Ju mund të supozoni që inputi nuk ka më shumë se pesë shifra dhe nuk është negativ.
  
11. Ndërtoni një program që lexon dy orë sipas formatit (0900,1730) dhe afishon numrin e orëve dhe minutave midis dy orëve. Për shembull:  
 Ju lutemi vendosni orën e parë: **0900**  
 Ju lutemi vendosni orën e dytë: **1730**  
 8 orë 30 minuta
  
12. Ndërtoni një program që transformon numrat 1,2,3,.....,12 në emrat korresponues Janar, Shkurt, Mars, ....., Dhjetor. Ndihmesë: ndërtoni një string shumë të gjatë "Janar Shkurt Mars ....." në të cilin jut ë vendosni hapësira në mënyrë të tillë që një emër muaji të ketë të njëjtën gjatësi. Më pas përdorni metodën substring për të ekstraktuar muajin që dëshironi.

13. Ndërtoni një program që afishon pemën e Krishtlindjeve si më poshtë:

