**Matematikë XI**

**Test i ndërmjetëm (Kreu 5 – 6)**

**Veprime me numrat, grafikët, rrethi;**

**Ushtrimi 1**. Shkruani si fuqi me bazë 2:

1. , b)  c)  **(5 pikë)**

**Ushtrimi 2**. Një gjysmësferë e ka syprinën S = 60π

1. Njehsoni rrezen e sferës. **(2 pikë)**
2. Njehsoni vëllimi e saj. (**1 pikë)**

**Ushtrimi 3.** Paraqitni më thjeshtë:

1.  **(2 pikë)**
2.  **(2 pikë)**

**Ushtrimi 4**

1. Plotësoni një tabelë për vlerat e funksionit  **(2 pikë)**
2. Ndërtoni grafikun e funksionit për **– 2 ≤ x ≤ 2 (2 pikë)**
3. Njehsoni nga grafiku zgjidhjet e ekuacionit **(2 pikë)**
4. Përcaktoni numrin e zgjidhjeve të ekuacionit f(x) = m, në varësi të vlerave të m. **(2 pikë)**

**Ushtrimi 5** Në rrethin me ekuacion

1. njehsoni pikën e kuadratit të parë, me koordinata A(3, y); **(2 pikë)**
2. shkruani ekuacionin e rrezes OA; **(2 pikë)**
3. Shkruani ekuacionin e tangjentes në pikën A**; (3 pikë)**

**Ushtrimi 6** Njehsoni pikat e prerjes së grafikëve të funksioneve  dhe *y* = *x* **(2 pikë)**

1. **Ushtrimi 7**
2. Skiconi grafikun e funksionit: **(2 pikë)**
3. Duke u nisur nga y = f(x) skiconi y = f(x – 1) **(2 pikë)**
4. Njehsoni syprinën e kufizuar nga grafiku i funksionit, drejtëza x = 1, x = 3. **(2 pikë)**

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 0 – 8 | 9 – 13 | 14 – 18 | 19 – 23 | 24 – 28 | 29 – 32 | 33 – 35 |

**Çelësi i zgjidhjes:**

**Ushtrimi 1b**: shpreh 16 si fuqi me bazë 2 – **1 pikë**, kryen veprimet me fuqi me bazë 2 – **1 pikë; 1c**: kryen veprimin brenda kllapave – **1 pikë,** zbaton vetinë e fuqive me eksponent racional – **1 pikë;**

**Ushtrimi 2a:** shkruan barazimin për syprinën e gjysmë sferës – **1 pikë**; njehson rrezen – **1 pikë**

**2b)** njehson vëllimin – **1 pikë**

**Ushtrimi 3a:** kthen në thyesa me emërues të njëjtë – **1 pikë,** shpreh si rrënjë të ngjashme dhe redukton – **1 pikë**

**3b:** kryen pjesëtimin e fuqive me bazë të njëjtë – **1 pikë**, paraqet në trajtë standarde – **1 pikë;**

**Ushtrimi 4a**: përcakton vlerat e x – **1 pikë;** njehson y përkatës – **1 pikë;**

**4b)** paraqet pikat e duhura në grafik – **1 pikë;** saktëson kufijtë e grafikut – **1 pikë**

**4c)** përcakton pozicionin e drejtëzës y=2 – **1 pikë;** përcakton abshisat e pikave të prerjes – **1 pikë**

**4d)** përcakton vlerat e mundshme të m – **1 pikë**; përcakton numrin e zgjidhjeve – **1 pikë**

**Ushtrimi 5a:** zëvendëson z me 3 – **1 pikë**; njehson y – **1 pikë;**

**5b:** njehson koeficientin këndor – **1 pikë;** shkruan ekuacionin e rrezes OA, – **1 pikë**

**5c:** përcakton koeficientin këndor të tangjentes – **1 pikë;**

shkruan ekuacionin e tangjentes në trajtën y = m*x*+c – **1 pikë;**

njehson m dhe c nëpërmjet zëvendësimit – **1 pikë;**

**Ushtrimi 6**: formulon sistemin me dy ekuacionet – **1 pikë;** njehson zgjidhjet e sistemit – **1 pikë;**

**Ushtrimi 7a**: paraqet saktë tabelën me vlerat e z dhe y – **1 pikë,** pasqyron në rrjet pikat sipas të dhënave – **1 pikë**

**7b**: përcakton koordinatat e reja të kulmit të parabolës – **1 pikë;** skicon grafikun e ri – **1 pikë**

**7c:** përcakton ndarjet në Ox (bazat e trapezëve) – **1 pikë;** njehson syprinëne kërkuar – **1 pikë**

**Shpërndarja e pikëve sipas nivelit të të nxënit:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Çështjet** | **Niveli i I**  **Njohja,**  **Të kuptuarit** | **Niveli i II**  **Zbatimi**  **Analiza** | **Niveli i III**  **Sinteza**  **Vlerësimi** | **Pikët** |
| **Veprimet me rrënjët** | 1a 1 pikë  1b 2 pikë | 1c 2 pikë | 2a 2 pikë | **7 pikë** |
| **Numrat irracionalë**  **Shkrimi standard** | 3a 2 pikë  3b 2 pikë | 2b 1 pikë |  | **5 pikë** |
| **Grafikët e funksioneve** | 4a 2 pikë | 4b 2 pikë  4c 2 pikë | 4d 2 pikë | **8 pikë** |
| **Rrethi, korda, tangjentja**  **Koeficienti këndor** | 5a 2 pikë | 5b 2 pikë | 5c 3 pikë | **7 pikë** |
| **Syprinat e kufizuara nga grafikët** | 6/1 1 pikë  7a 2 pikë | 6/2 1 pikë  7b 2 pikë  7c 2 pikë |  | **8 pikë** |
| **Pikët në përqindje sipas niveleve** | **14 pikë=40 % e pikëve** | **14 pikë=40 % e pikëve** | **7 pikë=20 % e pikëve** | **35 pikë** |