**Matematikë XI Test përmbledhës 2 (Kreu 5, 6, 7)**

**Ushtrimi 1**.

1. Shkruani si fuqi me bazë 2:
2.  **(1 pikë)**
3.  **(2 pikë)**
4. Zgjidhni ekuacionet:
5.  **(2 pikë)**
6.  **(3 pikë)**

**Ushtrimi 2.** Kryeni veprimet:

* 1.  **(2 pikë)**
  2.  **(2 pikë)**
  3.  **(2 pikë)**

**Ushtrimi 3**. Përcaktoni pikat e prerjes së grafikut ****me boshtin e abshisave. (**2 pikë)**

**Ushtrimi 4**. Jepet funksioni .

1. Skiconi grafikun për  **(2 pikë)**
2. Njehsoni syprinën e zonës së kufizuar nga grafiku i funksionit dhe boshti i abshisave ndërmjet pikave

x = 1 dhe x = 3 **(3 pikë)**

**Ushtrimi 5.** Jepet rrethi me ekuacion  dhe drejtëza me ekuacion 

1. Tregoni nëse pika M(2, 3) ndodhet ose jo në rreth. **(1 pikë)**
2. Gjeni pikat e prerjes së rrethit me drejtëzën. **(2 pikë)**
3. Shkruani ekuacionin e drejtëzës OA, ku A është pika e prerjes së rrethit me drejtëzën me

ordinatë pozitive **(2 pikë)**

1. Shkruani ekuacionin e tangjentes së rrethit në pikën A. **(2 pikë)**

**Ushtrimi 6.** Në trekëndëshin kënddrejtë ABC, jepen katetet AC = 12 cm dhe BC = 5 cm.

1. Njehsoni hipotenuzën. **(1 pikë)**
2. Njehsoni lartësinë e trekëndëshit, që bie mbi hipotenuzë. **(2 pikë)**
3. Njehsoni sinusin e këndit më të vogël të trekëndëshit. **(1 pikë)**

**Ushtrimi 7.** Në trekëndëshin ABC, pika M është mesi i brinjës BC. Shprehni vektorin  në varësi të

vektorëve  dhe  **(2 pikë)**

**Ushtrimi 8:** Jepen vektorët  dhe  dhe .Njehsoni

1.  **(1 pikë)**
2.  **(2 pikë)**

**Ushtrimi 9.** Në paralelogramin me brinjëAB = 6cm, dhe AC = 8cm, këndi **= .** Njehsoni:

1. diagonalet e paralelogramit; **(2 pikë)**
2. syprinën e paralelogramit; **(1 pikë)**
3. lartësinë më të vogël të paralelogramit; **(2 pikë)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 0-11 | 12-16 | 17-21 | 22-27 | 28-33 | 34-38 | 39-42 |

**Çelësi i zgjidhjes:**

**Ushtrimi 1a/ii**: shpreh rrënjën si fuqi të 2, – **1 pikë**, zbaton vetinë e prodhimit të fuqive me bazë të njëjtë – **1 pikë**;

**1b/i**: shpreh thyesën ose 9 si fuqi me bazë 3, – **1 pikë**, barazon eksponentët, – **1 pikë**;

**1b/ii**: shpreh 4 si fuqi me bazë 2, – **1 pikë**; kthen emëruesin dhe numëruesin si fuqi me bazë 2, – **1 pikë**;

barazon eksponentët dhe zgjidh ekuacionin, – **1 pikë**

**Ushtrimi 2a:** shumëzon fuqitë e dhjetës, – **1 pikë**; shkruan numrin në formën standarde, – **1 pikë;**

**2b**: kryen veprimet brenda kllapave ose njehson katrorin e thyesës, – **1 pikë**; njehson vlerën e thyesës, **1 pikë**.

**2c**: shumëzon me të konjuguarën e emëruesit, – **1 pikë**; thjeshton pas shumëzimit me të konjuguarën, – **1 pikë**.

**Ushtrimi 3b:** përcakton kushtin e prerjes me boshtin dhe formulon barazimin f(x) = 0, – **1 pikë**;

njehson rrënjët, – **1 pikë**;

**Ushtrimi 4a**: përcakton vlerat e x sipas kushtit të dhënë dhe plotëson tabelën e vlerave, – **1 pikë**

pasqyron pikat në rrjet – **1 pikë.**

**4b:** përcakton saktë ndarjet në boshtin OX, – **1 pikë**;njehson bazat e trapezëve si f(x), – **1 pikë**;

njehson syprinën, – **1 pikë**.

**Ushtrimi 5b:** formulon sistemin me ekuacionet e drejtëzës dhe rrethit, – **1 pikë**;njehson zgjidhjet, – **1 pikë**;

**5c:** njehson koeficientin këndor të drejtëzës OA, – **1 pikë**;shkruan ekuacionin e OA, – **1pikë**;

**5d:** tregon lidhjen mes koeficientëve këndorë të rrezes dhe tangjentes dhe njehson koeficientin

e tangjentes, – **1** **pikë**;shkruan e kuacionin e tangjentes, – **1 pikë**.

**Ushtrimi 6b**: njehson syprinën e trekëndëshit, – **1 pikë**;

shpreh syprinën nëpërmjet hipotenuzës dhe lartësisë që bie mbi të, – **1 pikë**;

**Ushtrimi 7**: shpreh vektorin e kërkuar në dy mënyra, – **1 pikë**;

mbledh anë për anë të dy barazimet dhe shpreh vektorin e kërkuar, – **1 pikë;**

**Ushtrimi 8/b:** shumëzon vektorët me koeficientët 2dhe -3, – **1 pikë;**

kryen mbledhjen e tre vektorëve të përftuar, – **1 pikë;**

**Ushtrimi 9**a: zbaton teoremën e kosinusit për njehsimin e BD, – **1 pikë;** njehson diagonalen AC, – **1 pikë;**

**9c:** argumenton cila është lartësia më e vogël, – **1 pikë;** njehson lartësinë, – **1pikë**.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kreu** | **Niveli i I**  **Njohja,**  **Të kuptuarit** | **Niveli i II**  **Zbatimi**  **Analiza** | **Niveli i III**  **Sinteza**  **Vlerësimi** | **Pikët** |
| **Veprimet me numrat**  **( 14 pikë)** | 1a 3 pikë  1b1 2 pikë | 1b2 3 pikë |  | **8 pikë** |
| 2a 2 pikë  2b 2 pikë | 2c 2 pikë |  | **6 pikë** |
| **Grafikët 2**  **(14 pikë)** |  | 3 2 pikë  4a 2 pikë | 4b 3 pikë | **7 pikë** |
| 5a 1 pikë  5b 2 pikë | 5c 2 pikë | 5d 2 pikë | **7 pikë** |
| **Teorema e Pitagorës, trigonometria**  **dhe vektorët**  **(14 pikë)** | 6a 1 pikë  6c 1 pikë | 6b 2 pikë |  | **4 pikë** |
| 7b1 1 pikë | 7a 2 pikë  7b2 2 pikë |  | **5 pikë** |
| 8a1 1 pikë  8b 1 pikë |  | 8a2  1 pikë  8c 2 pikë | **5 pikë** |
| **Pikët në përqindje sipas niveleve** | **17 pikë=40 % e pikëve** | **17 pikë=40 % e pikëve** | **8 pikë=20 % e pikëve** | **42 pikë** |