**.........................LİSESİ 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**

**12-A SINIFI MATEMATİK TARİHİ VE UYGULAMALARI DERSİ**

**1.DÖNEM 1. YAZILI SINAVI**

 **Öğrencinin Adı-Soyadı: Numarası: Aldığı Puan:**

**SORULAR**

**1)**Matematik tarihiyle zenginleştirilmiş matematik derslerinin öğrencilere sağlayacağı faydaları yazınız. (8 puan)

**2)** Eski Mısır matematiği ile ilgili yazılı belgelerin yok denecek kadar az olmasının sebeplerini yazınız.(10 puan)

**3)** Matematik tarihi ve uygulamaları dersinde Rhind(Ahmes) Papürüsündeki 50.problemi inceleyen Servet Ahmes’in çözümüyle çapı verilen yuvarlak bir tarlanın alanını yaklaşık olarak hesaplayabileceğini görmüştür.Kendisi çapı 18 cm olan bir dairenin alanını Ahmes’in yöntemiyle aşağıdaki yönergeyi takip ederek çözmüştür.

Yönerge;

* Çaptan çapın dokuzda birini çıkarın.
* Bulunan sayıyı kendisi ile çarpın.

 Servet yönergeyi kullanarak alanı doğru bulmuştur.Eğer 𝛑 sayısını 3,14 olarak alıp, r yarıçap olmak üzere aynı dairenin alanını $πr^{2}$ formülü ile doğru hesaplasaydı Ahmes yöntemiyle hesapladığı sonuç ile ikinci bulduğu sonuç arasındaki fark kaç olacaktı?Hesaplayınız.(10 puan)

**4)** Yanda Mısırlıların kullandığı hiyeroglif sayıların günümüzdeki karşılığı verilmiştir.Buna göre aşağıdaki sayıların günümüzdeki karşılığını yanlarına yazınız.(6 puan)







**5)** Mezapotamya’da matematik alanında yaşanan gelişmelerden 5 tanesini yazınız.(10 puan)

**6)** Aristoteles’in ortaya attığı,Liebniz tarafından son ilkenin eklendiği mantık ilkelerini yazınız.(8 puan)

**7)** Öklid geometrisinin postulatlarını yazınız.(10 puan)

**8)** Aşağıda verilen matematik tarihinin dönemlerini baştaki kutucuklara doğru olarak eşleştiriniz.(10 puan)

|  |
| --- |
| **A)** Birinci Dönem |
| **B)** İkinci Dönem |
| **C)** Üçüncü Dönem |
| **D)** Dördüncü Dönem |
| **E)** Beşinci Dönem |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Klasik Matematik Dönemi |
|   | Yunan Matematiği Dönemi |
|  | Mısır ve Mezapotamya Matematiği |
|  | Modern Matematik Dönemi |
|  | Hint,İslam ve Rönesans Matematiği |

**9)** Aşağıdaki boşlukları verilen kelimelerle uygun şekilde doldurunuz.(18 puan)

|  |
| --- |
| Sümerler Öklid Hipparchus Archimedes Pisagor Heredot Babilliler Hypatia Akadlar  |

* Soyut rakam sembolleri ilk kez ............................... döneminde ortaya çıkmaya başlamıştır.
* .......................basamak değerini bularak insanlık tarihinin en önemli buluşlarından birini gerçekleştirmişlerdir.
* 60 sayı tabanına göre sayı sisteminin ilk kez M.Ö: 2350 yıllarında ............................. tarafından kullanılmaya başlandığı sanılmaktadır.
* ........................ İskenderiye okulunun son düşünürü ve matematik tarihinin ilk kadın matematikçisidir.
* Trigonometrinin kurucusu olan .......................... Yunan astronom ve matematikçisidir.
* “Bana üzerinde durabileceğim bir yer verin, dünyayı yerinden oynatayım.” İddiasında bulunan ve matematiğe pek çok katkısı olan bilim adamı ................................... dir.
* ....................... okulundaki öğretiye göre herşey sayılara indirgenebilir;sayılar arasında rastlantısal olamayacak kadar mükemmel bir harmoni vardır ve bu harmoni ilahi harmoninin yansımasıdır.
* .........................’a göre matematik Mısır’da doğmuştur.
* Museum’da ders verip “Elementler” adında matematik kitabı yazan matematikçi .......................... dir.

**10)**Kurduğu akademinin girişine “Her kim ki geometrici değildir, içeriye girmesin “ yazan matematikçi kimdir?(2 puan)

A) Eratosthenes B) Apollonius C) Diophantus D) Platon E) Ptolemaios

**11)** Mezapotamya’da ilk yazı denemeleri, tarihi olayları ve hikayeleri anlatan kil tabletlere verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?(2 puan)

A) Papirüs B) Parşömen C) Piktogram D) Hiyeroglif E) Stenografi

**12)** Üçgensel sayı dizisinin 5.terimi ile Karesel sayı dizisinin 6. Teriminin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?(2 puan)

 A) 47 B) 51 C) 63 D) 70 E) 76

**13)** “Benzer üçgenlerde eşit açılar karşısında bulunan kenarlar orantılıdır” teoremini kendi adıyla tarihe yazan matematikçi aşağıdakilerden hangisidir?(2 puan)

 A) Öklid B) Pisagor C) Eratosthenes D) Aristoteles E) Thales

**14)** Aşağıda verilenlerden hangisi pisagor üçlüsü değildir? (2 puan)

 A) 3-4-5 B) 5-12-15 C) 6-8-10 D) 8-15-17 E) 7-24-25

|  |
| --- |
|  **\*\*\***Her doğru ve tam cevaba verilecek puanlar soruların yanında belirtilmiştir. Sınav süresi 40 dk.dır. BAŞARILAR DİLERİM…  **............................** **Matematik Öğretmeni**  |