

GRADE 5

Spirit of Math International Contest 2022

In collaboration with SMILE developed by Stanford University

INSTRUCTIONS

1

You have **60 minutes** to write the contest.

2

The contest is multiple-choice with four choices for each question.

3

Write the CAPITAL letter of the answer you choose on the line to the right of each question and fill in the corresponding circle on the SoM Answer Sheet.

4

Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.

5

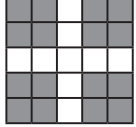
Marks are not taken off for wrong answers.

6

No calculators or other counting tools are allowed.

Student Name:

Score: /40

- 1) $30 \div 6 - 10 + 8 = ?$
 A) -13 B) 3 C) 7.5 D) 8 _____
- 2) Carson, 400 g gelen bir pizzanın dörtte birini yedi. Carson ne kadar pizza yedi?
 A) 10 g B) 40 g C) 100 g D) 300 g _____
- 3) Bir sayının birler basamağı, sayının en sağındaki rakamdır. Örneğin, 647'nin birler basamağı 7'dir. 87×46 'nın çarpımının birler basamağı nedir?
 A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 _____
- 4) En sevdiğim tam sayıyı kendisiyle çarparsam, sonuç şu olabilir:
 A) 28 B) 32 C) 36 D) 40 _____
- 5) Marcel, okuldan sonra toplum merkezinde saat 15:10'dan 16:05'e kadar gönüllü çalıştı. Marcel toplum merkezinde ne kadar süre gönüllü çalıştı?
 A) 35 dakika B) 45 dakika C) 50 dakika D) 55 dakika _____
- 6) Sağdaki şekilde gösterildiği gibi büyük bir kare 25 küçük kareye bölünmüş. Küçük karelerin her birinin alanı 2 cm^2 'dir. Gölge bölgenin alanı nedir?

 A) 8 cm^2 B) 16 cm^2 C) 18 cm^2 D) 32 cm^2 _____
- 7) Bir 3B yazıcı, 1'den 20'ye kadar sayıların tüm rakamlarını yazdırdı. Yazıcı 2 rakamını kaç kez yazdırdı?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 _____
- 8) Lucy, Stella'dan beş yaş büyüktür. Gelecek yıl Stella dokuz yaşında olacak. Lucy bu yıl kaç yaşındadır?
 A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 _____
- 9) Sihirli karede, her sütun, satır ve köşegen aynı sayıya toplanmalıdır. x hangi sayıyı temsil eder? (Kare sol üst köşede 9, sağ üst köşede x, ortada 8, alt orta ve alt sağ karelerde 6 ve 7 gösteriyor.)

9		x
	8	
	6	7

 A) 5 B) 6 C) 8 D) 12 _____

Space for rough work

- 17) Francis'in tezgahında 12 durian, altı papaya, sekiz yıldız meyvesi ve 24 rambutan var. Francis'in tezgahındaki durian ve papaya toplamının, yıldız meyvesi ve rambutan toplamına oranı nedir?

A) 9:16 B) 9:8 C) 3:4 D) 2:3 _____

- 18) Malu 9 tam sayıyı toplayıp toplamalarının çift olduğunu fark etti. En fazla kaç tanesi tek sayı olabilirdi?

A) 1 B) 2 C) 6 D) 8 _____

- 19) Bu dizide sonraki terim nedir? 14, 17, 23, 32, 44, _____

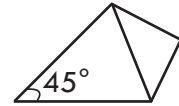
A) 56 B) 59 C) 61 D) 63 _____

- 20) Lunaparkta, kenarında 1'den 28'e ardışık numaralandırılmış 28 atlı bir atlıkarınca var. Atlar eşit aralıktır. Sanjay 3 numaralı ata biniyor ve Naomi, atlıkarıncanın karşı tarafındaki ata biniyor. Naomi hangi atı biniyor?



A) 17 numaralı at B) 18 numaralı at C) 19 numaralı at D) 20 numaralı at _____

- 21) Bir üçgen ve bir dörtgen, 45° 'lik bir iç açıyı paylaşıyor. Üçgenin ve dörtgenin kalan iç açılarının toplamları arasındaki fark nedir?



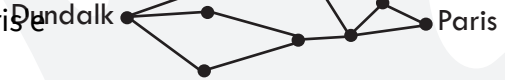
A) 45° B) 90° C) 120° D) 180° _____

- 22) Bir kiriş, bir dairede iki noktayı birleştiren bir doğru parçasıdır. Bir daire 4 kirişle en fazla kaç örtüşmeyen bölgeye bölünebilir?

A) 8 B) 10 C) 11 D) 16 _____

- 23) Sağdaki şemada çizgi parçaları olarak gösterilen 12 farklı derenin üzerinden su

Dundalk'tan Paris'e akıyor. Su sadece Paris'e doğru akacak; Dundalk'a doğru akmayacak. Suyun Dundalk'tan Paris'e



hâlâ akabilmesi için en fazla kaç dere kaldırılabilir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 _____

Space for rough work

- 24) Tabitha, dokuz sınıf arkadaşının alıştırmayı ortalama beş dakikada bitirdiğini fark etti. Yeni bir öğrenci olarak Tabitha, alıştırmayı 10 dakikada bitirdi. Tabitha ve sınıf arkadaşlarının alıştırmayı bitirme ortalama süresi nedir?
 A) 5.5 dakika B) 7 dakika C) 7.5 dakika D) 9 dakika _____
- 25) S, O ve M harfleri farklı rakamları temsil ediyor. Sağdaki toplama probleminde SOM'un rakamlarının toplamı kaçtır?
 A) 9 B) 15 C) 18 D) 24 _____
- 26) $a \# b, a^b - b \times a$ olarak tanımlanırsa, $6 \# 3$ 'ün değeri nedir?
 A) 0 B) 198 C) 711 D) 1278 _____
- 27) Büyük bir taş fırın altı saattir pizza pişiriyor. Fırın her yarım saatte sekiz pizza pişirebiliyor. Bir müşteri pişmiş pizzaların 24'ünü satın aldıysa, müşteri pişmiş pizzaların yüzde kaçını satın almıştır?
 A) 12.5% B) 25% C) 33% D) 50% _____
- 28) Millie videolarını daha kısa video klipler haline getirmek için kesiyor. Yani, Millie bir videoya bir kesim yaparsa, video iki daha kısa video klibe bölünür. Bir videoyu altı daha kısa video klibe kesmesi bir dakika sürüyorsa, 10 daha kısa video klibe kesmesi ne kadar sürer?
 A) 100 saniye B) 108 saniye C) 200 saniye D) 220 saniye _____
- 29) Memphis, 4 basamaklı bisiklet kilidinin şifresini unuttu. Rakamların çarpımının 1890 olduğunu biliyor. Rakamların toplamı kaçtır?
 A) 18 B) 20 C) 24 D) 27 _____
- 30) 123321 sayısı bir palindromdur çünkü ileri ve geri aynı okunur. Kaç tane 4 basamaklı palindrom vardır?
 A) 90 B) 99 C) 100 D) 400 _____

Space for rough work

- 31) Notre Dame Katedrali'nin yedi çanı var. İlk çan her saniye çalıyor. İkinci çan her iki saniyede bir çalıyor. Üçüncü çan her üç saniyede bir çalıyor, ve böyle devam ediyor. Çanların hepsi öğlen saat 12:00'de birlikte çalarsa, tekrar birlikte çalacakları bir sonraki zaman ne zamandır?

A) 12:03 B) 12:07 C) 12:14 D) 1:24

- 32) Aşağıdaki beş ifadeden hangisi doğrudur? 1. Bu listedeki tam olarak bir ifade yanlıştır. 2. Bu listedeki tam olarak iki ifade yanlıştır. 3. Bu listedeki tam olarak üç ifade yanlıştır. 4. Bu listedeki tam olarak dört ifade yanlıştır. 5. Bu listedeki tam olarak beş ifade yanlıştır.

2. Exactly two statements in this list are false
3. Exactly three statements in this list are false
4. Exactly four statements in this list are false

A) 1. İfade B) 2. İfade C) 3. İfade D) 4. İfade

- 33) Michael'ın balık tankını suyla doldurması üç dakika sürüyor. Uzunluk ve genişlik olarak birincisinden üç kat daha büyük ikinci bir balık tankı var. Michael'ın ikinci balık tankını suyla doldurması ne kadar sürer?

A) 9 dakika B) 12 dakika C) 18 dakika D) 27 dakika

- 34) Kişisel koruyucu ekipman şirketinin paketlemesi gereken 2970 el dezenfektanı ve 4410 maskesi var. Şirket bunları, her kutunun içeriği aynı olacak ve hiçbir şey artmayacak şekilde mümkün olduğunca çok kutuya paketlemek istiyor. Her kutu diğerleriyle aynı sayıda el dezenfektanı ve maske içerecek. Doldurabilecekleri en fazla kutu sayısı kaçtır?

A) 90 B) 210 C) 330 D) 490

Space for rough work

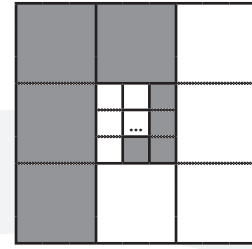
- 35) Yeni bir sütlü çay dükkanı açıldı! Birçok müşteri çaylarına inci, aloe ya da grass jelly gibi çeşitli malzemeler ekledi. Her müşteri sadece bir bardak çay aldı. Yedi müşteri her üç malzemeyi de seçti. On altısı inci ve grass jelly, on beşi inci ve aloe, ve on dördü aloe ve grass jelly seçti. 62 müşterinin çayında inci, 45'inin aloe ve 42'sinin grass jelly varsa, kaç müşteri malzemeli çay aldı?

A) 101 B) 111 C) 156 D) 201 _____

- 36) Silindirik bir kap, üst üste dizilmiş ve kabın kenarlarına değen tam olarak üç tenis topu alabiliyor. Bir topun yarıçapı 4 cm ise, kap içinde tenis toplarının kaplamadığı hacim nedir?

A) $128\pi \text{ cm}^3$ B) $192\pi \text{ cm}^3$ C) $256\pi \text{ cm}^3$ D) $384\pi \text{ cm}^3$ _____

- 37) Sağdaki şema aşağıdaki ifadelerden hangisini kanıtlıyor?



A) $\frac{4}{9} + \frac{4}{18} + \frac{4}{27} + \dots = \frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{9} + \frac{1}{18} + \frac{1}{27} + \dots = 1$

C) $\frac{4}{9} + \frac{4}{18} + \frac{4}{27} + \dots = 2$

D) $\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots = \frac{1}{2}$

Space for rough work

- 38) Yui, araba izlemeyi seven bir Jack Russell-Pomeranian yavru köpektir. Gürültülü bir motosiklet görürse havlar. Havlarsa, komşuları uykudan uyanır. Bu bilgiye dayanarak, hangi ifade doğrudur?

A) Yui havlarsa, komşuları uyanmaz.

C) Yui'nin komşuları uyanmadıysa, Yui bir motosiklet görmemiştir.

B) Yui'nin komşuları uyandıysa, Yui gürültülü bir motosiklet görmüştür.

D) Yui havlamazsa, komşuları uyanmaz.

- 39) Matematik Makinesi, aşağıdaki kurallara göre sayıları kabul eder ya da reddeder: • Sayı çift ya da 3'ün katıysa, Matematik Makinesi sayıyı kabul eder. • Sayı ne çift ne de 3'ün katıysa, Matematik Makinesi sayıyı reddeder. • Sayı hem çift hem 3'ün katıysa, Matematik Makinesi sayıyı reddeder. 1'den 300'e kadar Matematik Makinesi'nin kabul ettiği tüm sayıların toplamı kaçtır?

• If the number is neither even nor a multiple of three, the Math Machine rejects the number.

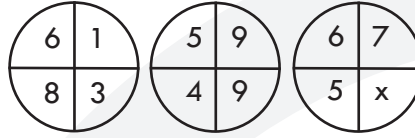
A) 22 500

B) 30 150

C) 37 800

D) 44 850

- 40) Aşağıdaki şemadaki üç daire bir örüntüyle bağlantılıdır. Şemadaki eksik sayı x nedir?



A) 2

B) 5

C) 7

D) 8

Space for rough work