

تیز رفتار 6 یونٹ 8 ورک شیٹ

اعداد و شمار کے مجموعے، ان کی تقسیم اور نمونہ گیری

تاریخ: _____ نام: _____

حصہ A • فوری اعداد و شمار

ڈیٹا سیٹ کے لیے: 4, 7, 7, 8, 10, 12, 14.

اوسط = ؟ _____	وسطانیہ = ؟ _____	موڈ = ؟ _____	رینج = ؟ _____
-------------------	----------------------	------------------	-------------------

حصہ B • پڑھنا اور تشریح کرنا تقسیم

1. یہ ایک چھوٹا ڈیٹا سیٹ ہے: 2, 4, 4, 5, 6, 7, 8, 8, 9, 12.

a اوسط: _____

b وسطانیہ: _____

c موڈ: _____

d رینج: _____

e کیا تقسیم متناظر ہے یا ترچھی؟ اگر ٹیڑھا ہو تو کس سمت میں؟

2. ایک نقطی گراف جماعت کے مختصر امتحان کے نمبر دکھاتا ہے: 50, 60, 60, 65, 70, 70, 70, 75, 75, 100.

100.

a اوسط: _____ وسطانیہ: _____ موڈ: _____

b کون سا پیمانہ (اوسط یا وسطانیہ) 'عام' کی بہترین نمائندگی کرتا ہے؟ کیوں؟

c. اگر 30 سکور کرنے والے طالب علم کو شامل کیا جائے تو کون سا پیمانہ زیادہ تبدیل ہوتا ہے؟

حصہ C • تغیر پذیری کے اقدامات

3. باسکٹ بال کے دو کھلاڑیوں کے آخری 5 گیمز کے پوائنٹس:
- a. Alex کی اوسط: _____ Sam کی اوسط: _____
- b. کون زیادہ مستقل مزاج ہے؟ کیوں؟

c. اگر آپ کو اگلے گیم میں 13 پوائنٹس اسکور کرنے والے کھلاڑی پر شرط لگانی پڑی تو آپ کس کو چنیں گے؟ کیوں؟

کھیل بی کھیل میں 5	کھیل بی کھیل میں 4	کھیل بی کھیل میں 3	کھیل بی کھیل میں 2	کھیل بی کھیل میں 1	
14	12	13	14	12	ایلکس
5	22	8	25	5	Sam

4. ان اعداد کا بین الربع حد (IQR) معلوم کریں: 20, 18, 15, 12, 10, 8, 7, 5, 3.
- وسطانیہ: _____
- Q1 (نچلا چوتھائی): _____ Q3 (اوپری چوتھائی): _____
- $IQR = Q3 - Q1 =$ _____

حصہ D • سیمپلنگ اور انفرنس

5. ایک اسکول میں 600 طلباء ہیں۔ اوسط یومیہ اسکرین ٹائم کا اندازہ لگانے کے لیے، دو طالب علموں نے سروے ڈیزائن کیا۔
- متعصب کیوں؟
- بے ترتیب نمونہ □ a مائی اپنے 30 قریبی دوستوں سے پوچھتی ہے۔

- متعصب
- بے ترتیب نمونہ □ b. ہان سکول ڈائریکٹری سے تصادفی طور پر 30 نام چنتا ہے۔
- کیوں؟

- c. کس کے نتائج پورے اسکول کے اسکرین ٹائم کی بہتر پیش گوئی کریں گے؟ اس سے فرق کیوں پڑتا ہے؟

6. 50 لوگوں کا ایک نمونہ: 30 سیب کے رس کو ترجیح دیتے ہیں، 20 سنتری کے رس کو ترجیح دیتے ہیں۔ آبادی 4000 افراد پر مشتمل ہے۔
اندازہ لگائیں کہ آبادی میں کتنے لوگ سیب کو ترجیح دیتے ہیں: _____ آپ نے کیا قیاس کیا؟

اگر 50 کے ایک سیکنڈ کے بے ترتیب نمونے نے 26 سیب، 24 اورنج دیا، تو کیا تخمینہ بدل جائے گا؟ کتنے سے؟

حصہ E • احتمال

7. ایک بیگ میں 4 سرخ، 3 نیلا، اور 5 سبز ماربلز ہوتے ہیں۔ ایک سنگ مرمر بے ترتیب طور پر کھینچا جاتا ہے۔
a. $P(\text{سرخ}) = \underline{\hspace{2cm}}$
b. $P(\text{نیلا نہیں}) = \underline{\hspace{2cm}}$
c. $P(\text{سرخ یا سبز}) = \underline{\hspace{2cm}}$
d. اگر آپ 120 بار (متبادل کے ساتھ) کھینچتے ہیں تو کتنے سرخ ہیں؟ _____

حصہ F • گہرا غور و فکر

8. سارہ کا ڈیٹا سیٹ: 5, 7, 8, 8, 9, 12۔ اوسط اور وسطانیہ دونوں 8 ہیں۔
ڈیاگو نے ایک اور قدر کا اضافہ کیا۔ اوسط اب 10 ہے، لیکن وسطانیہ اب بھی 8 ہے۔ اس نے کیا قیمت جمع کریں گی؟

کیا ایک سے زیادہ امکانات ہیں؟ وضاحت کریں۔

9. ایک کارخانے کی معیار جانچنے والی ٹیم دن کی 50,000 مصنوعات میں سے بے ترتیب منتخب 200 کی جانچ کرتی ہے۔ ان میں 3 خراب ملتی ہیں۔
اندازہ لگائیں کہ پورے دن کی دوڑ میں کتنے خراب پروڈکٹس ہیں: _____ اب فرض کریں کہ وہ کسی اور 200 کو چیک کرتے ہیں اور 8 کو خراب پایا جاتا ہے۔ اپنا تخمینہ اپ ڈیٹ کریں۔

دو بے ترتیب نمونے اتنی مختلف خرابی کی شرح کیوں دے سکتے ہیں؟

10. ٹیسٹ پر کلاس کی اوسط 78 ہے۔ اگر 10 طلباء نے اسے لیا، اور ان میں سے 9 نے بالکل 80 اسکور کیا، تو 10ویں طالب علم کا اسکور کیا تھا؟
حل کرنے کے مراحل لکھیں:

10ویں طالب علم کا اسکور: _____
80 سے اوسط کیوں کم ہوتی ہے حالانکہ صرف ایک طالب علم اس سے نیچے ہے؟
