

اکائی 7: دائرے

اعلیٰ درجے کی مشق

نام: _____ تاریخ: _____

ہر مسئلہ کو حل کریں۔ درست جوابات دیں؛ π کا استعمال کریں جہاں اشارہ کیا گیا ہو اور آرک کی لمبائی کو π کے کثیر کے طور پر ظاہر کریں۔

2. ایک بیرونی نقطہ سے، دو سیکنٹ ایک دائرے کی طرف کھینچے جاتے ہیں۔ دور رسیپنڈ آرک 150° کی پیمائش کرتا ہے اور قریب میں انٹر سیپنڈ آرک 46° کی پیمائش کرتا ہے۔ بیرونی نقطہ پر بننے والے زاویہ کی پیمائش، ڈگریوں میں تلاش کریں۔
1. ایک وتر AB اور ایک وتر CD ایک دائرے کے اندر پوائنٹ E پر آپس میں ملتے ہیں۔ آرک AC (زاویہ AEC کے ذریعہ روکا ہوا) 84° کی پیمائش کرتا ہے اور آرک BD (عمودی زاویہ BED سے روکا ہوا) 138° کی پیمائش کرتا ہے۔ زاویہ AEC کی پیمائش، ڈگریوں میں تلاش کریں۔

جواب: _____

جواب: _____

4. ایک کندہ زاویہ 246° کے ایک قوس کو روکتا ہے۔ کندہ زاویہ کی پیمائش، ڈگریوں میں تلاش کریں۔
3. ایک ٹینجنٹ اور سیکنٹ ایک دائرے سے باہر ایک نقطہ پر ملتے ہیں۔ عمودی سے بہت دور روکا ہوا قوس 220° کی پیمائش کرتا ہے (دو روکے ہوئے قوس مل کر پورے دائرے کو بناتے ہیں)۔ بیرونی نقطہ پر بننے والے زاویہ کی پیمائش، ڈگریوں میں تلاش کریں۔

جواب: _____

جواب: _____

6. دو وتر ایک دائرے کے اندر آپس میں ملتے ہیں۔ ایک وتر لمبائی 8 اور 5. ایک دائرے میں نصف قطر 18 ہوتا ہے۔ 100° کے مرکزی X کے حصوں میں تقسیم ہے۔ دوسری وتر لمبائی 6 اور 20 کے حصوں میں تقسیم ہے۔ انٹر سیکنٹنگ کورڈس پروڈکٹ رول کا استعمال کرتے ہوئے، X تلاش کریں۔
5. ایک دائرے میں نصف قطر 18 ہوتا ہے۔ 100° کے مرکزی زاویہ سے روکے ہوئے قوس کی لمبائی تلاش کریں۔ π کے کثیر کے طور پر درست جواب دیں۔

جواب: _____

جواب: _____

8. ایک دائرے میں نصف قطر 15 ہوتا ہے۔ اس دائرے پر ایک قوس کی لمبائی 10 π ہے۔ اس قوس کو کم کرنے والے مرکزی زاویہ کی پیمائش، ایک قاطع کھینچے جاتے ہیں۔ قاطع کے قریب والے بیرونی حصے ڈگریوں میں تلاش کریں۔
7. بیرونی نقطے سے دائرے تک 12 لمبائی کا قطعہ مماس اور 6 لمبائی 6 ہے۔ قاطع کے اندرونی وتری حصے کی لمبائی نکالیں، یعنی دائرے کے اندر والا حصہ۔

جواب: _____

جواب: _____

10. نصف قطر 21 کا ایک پہیہ 240° سے گھومتا ہے۔ کنارے پر ایک نقطہ سے طے شدہ فاصلہ تلاش کریں (قوس کی لمبائی)۔ π کے کثیر کے طور پر درست جواب دیں۔
9. دو مماس ایک خارجی نقطہ سے دائرے کی طرف کھینچے جاتے ہیں۔ ٹینجنسی کے دو پوائنٹس کے درمیان چھوٹا قوس 110° کی پیمائش کرتا ہے۔ دو ٹینجنٹ کے درمیان زاویہ کی پیمائش، ڈگریوں میں، تلاش کریں۔

جواب: _____

جواب: _____

12۔ ایک دائرے میں، ایک قطر کھینچا جاتا ہے۔ دائرے پر ایک نقطہ P 11۔ ایک مرکزی زاویہ اور ایک ہی دائرے میں لکھا ہوا زاویہ قطر کے دو سرے سے جوڑ کر ایک کندہ مثلث بناتا ہے۔ اس مثلث کے دو دونوں ایک ہی قوس کو روکتے ہیں۔ اگر کندہ زاویہ 37° کی غیر دائیں زاویوں میں سے ایک 130° کے ایک قوس کو روکتا ہے۔ اس پیمائش کرتا ہے تو، مرکزی زاویہ کی پیمائش، ڈگریوں میں تلاش لکھے ہوئے زاویے کی پیمائش کو ڈگریوں میں تلاش کریں۔

جواب: _____

جواب: _____