

خطای نغمه، نسیبم،
من بالاتر از آن که
اما علی (ع)

۷) تساوی های زیر را کامل کنید. (راه حل) (۱۷۵)

$(2034)_5 =$

$79 = ()_9$

۱) پاسخ صحیح را با (X) مشخص کنید. (۱۷۵)

- در تساوی $\alpha^7 = \alpha^x \div \alpha^3$ ، چه عددی است؟

- ۱۸
- ۹
- ۳
- ۲

- تندی عدد 3^3 کدام عدد است؟

- ۲۹
- ۳
- ۱۰
- ۳
- ۱
- ۳۰

- نمایش عدد 7^5 در مبنای ۷ کدام است؟

- (۱۰۰۰۰۰۰)_۷
- (۱۰۰۰۰۰)_۷
- (۱۰۰۰۰)_۷
- (۱۰۰۰)_۷

۸) جذرهای زیر را حساب کنید. (۲۱۵)

$\sqrt{25 \times 0.136} =$

$\sqrt{\frac{49}{81}} =$

$\sqrt{0.185}$

$\sqrt{23}$

۲) درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید. (۱۵)

- در مثلث قائم الزامی ضلع روبرو به زاویه 30° نصف وتر است.

- در مستطیل قطر ها عمود منصف یکدیگرند.

۳) جملات زیر را کامل کنید. (۱)

- دو خط موازی با یک خط هستند.

- اگر خطی بر یکی از دو خط متوازی عمود باشد است.

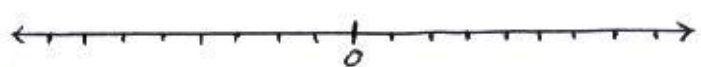
- در لوزی قطر ها یکدیگرند.

- در متوازی الاضلاع زاویه های مجاور هستند.

۴) الف - مجموعه اعداد فرد کوچکتر از ۱۰۰ را بنویسید. (۱۲۵)

ب - زیر مجموعه ای از مجموعه فوق را بنویسید که اعضایش بر ۵ بخشیدیر باشند. (۲۵)

۹) بردار (-۹) ابتدا در (+۶) را رسم کنید. جمع و تفریق مناظر با آن را بنویسید. (۷۵)



جمع:

تفریق:

۱۰) حاصل ضرب عبارت را به صورت عدد توانار بنویسید. (۱۰)

$(213)^7 \div (213)^2 =$

$(\frac{2}{5})^7 \times (0.4)^3 =$

$(28 \div 7)^2 \div 4 =$

$2^7 \times 8^2 \times 4^7 =$

$\frac{35^2 \times 3^2}{7^2} =$

۱۱) حداقل دمای هوای مشهد ۸ درجه زیر صفر و حداکثر ۴ درجه بالای صفر بوده است. میانگین دمای هوا را حساب کنید. (۱۵)

۱۲) عددی را که در مبنای مربوطه درست نوشته نشده مشخص کنید و درست آن را حساب کنید. (۷۵)

$(456)_8$

$(4821)_7$

۱۱) حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.

$$25 - 47 =$$

$$(-53) + (+47) =$$

$$(+29) - (-81) =$$

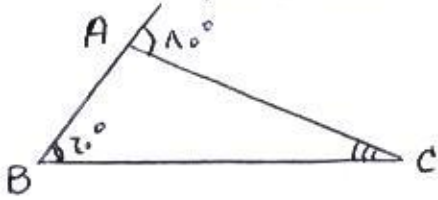
$$(-14) \times (-9) =$$

$$(+75) \div (-15) =$$

$$(+92) \div (+12) =$$

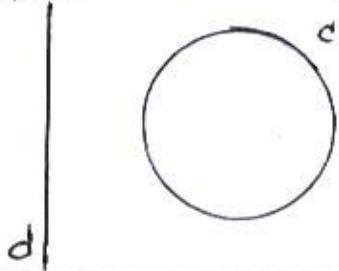
$$[(-53) + (-37)] \times (+8) =$$

۱۶) دو مثلث متقابل اندازه زاویه C را حساب کنید.



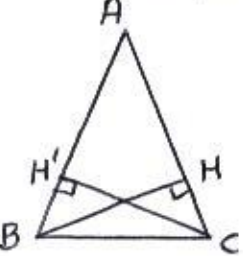
۱۷) مجموع زاویه‌های یک ۶ ضلعی را حساب کنید.

۱۸) روی دایره (C) نقطه‌ای پیدا کنید که فاصله اش از خط d برابر ۲ cm باشد.



۱۲) امین مقداری پول داشت. او ۲۴٪ پولش را کتاب خرید و حالا ۱۵٪ تومان برایش باقی مانده است. تمام پول او چقدر بوده است؟

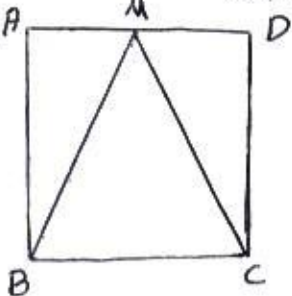
۱۹) مثلث ABC مساوی الساقین است. چرا دو مثلث BCH و BCH' با هم متساویند؟



۱۳) مساحت یک مستطیل ۳۰ متر مربع است. طول و عرض آن اعداد صحیح هستند. طول و عرض این مستطیل چه اعدادی می‌توانند باشند؟ (جدول نظام دار)

۲۰) چهار ضلعی ABCD مربع است و نقطه M وسط AD است.

چرا مثلث BMC متساوی الساقین است؟



۱۴) مثلث ABC را با معلومات زیر رسم کنید.

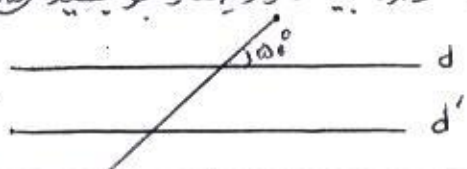
$$\hat{A} = 90^\circ$$

$$BC = 5 \text{ cm}$$

$$\hat{B} = 45^\circ$$

۲۱) یک لوزی رسم کنید که قطرهایش ۳ و ۵ سانتیمتر باشد.

۱۵) $d \parallel d'$ است. اندازه بقیه زاویه‌ها را بنویسید.



رسم ۱۱۵) موفق باشید