

۱. الف) یکی از نمادهای زیر نادرست است ، آن را مشخص کنید .

(الف) $(1000)_3$ (ب) $(102)_2$ (ج) $(512)_6$ (د) $(203)_4$

۲. نمایش معمولی عدد را به دست آورید :

$$(214)_5 =$$

۳. یک ماشین حساب بانکی ، موجودی علی را به صورت $(212)_3$ نمایش داده است . علی چقدر پول در

بانک دارد ؟ (با راه حل)

۴. نمایش معمولی عدد زیر را به دست آورید . (با راه حل)

$$(300)_4 =$$

۵. نمایش عدد ۳۱ به مبنای ۷ را به دست آورید .

$$31 = (\quad)_7 =$$

۶. نمایش عدد زیر را در مبنای ۱۰ به دست آورید .

$$(213)_4 =$$

۷. در نمایش یک عدد در مبنای ۲ از ارقام استفاده می شود .

۸. تساوی های زیر را کامل کنید . (با راه حل)

$$123 = (\quad)_7$$

$$1011 = (\quad)_{10}$$

۹. عدد زیر را در مبنای ۲ بنویسید .

$$105 = (\quad)_2$$

۱۰. نمایش معمولی عدد زیر را بنویسید .

$$(1021)_3 =$$

۱۱. بزرگ ترین و کوچک ترین عدد سه رقمی در مبنای ۷ بنویسید به طوری که ارقام آن تکراری نباشند .

۱۲. تغییر مبنای زیر را انجام دهید .

$$(101)_3 = (\quad)_{10}$$

$$51 = (\quad)_5$$

۱۳. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$(201)_5 = (\quad)_{10}$$

$$(63)_{10} = (\quad)_4$$

۱۴. عدد $(3021)_5$ را به مبنای معمولی بنویسید.

۱۵. نمایش عدد ۲۵ را با رسم شکل در مبنای ۴ بنویسید.

۱۶. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$13 = (\quad)_2$$

$$(214)_5 = (\quad)_{10}$$

۱۷. تساوی زیر را کامل کنید.

$$(312)_4 = (\quad)_{10}$$

۱۸. بزرگ ترین عدد سه رقمی در مبنای ۵ بدون تکرار ارقام برابر است با :

$$(654)_5$$

$$(543)_5$$

$$(432)_5$$

۱۹. بزرگ ترین عدد دو رقمی در مبنای ۹ بنویسید.

۲۰. تساوی زیر را کامل کنید.

$$85 = (\quad)_5$$

۲۱. جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

$$(102)_3 = (1 \times \dots) + (\dots \times 3) + 2$$

۲۲. تساوی زیر را کامل کنید.

$$(41) = (\quad)_4$$

۲۳. تساوی زیر را کامل کنید.

$$(105)_6 = (\quad)_{10}$$

۲۴. عدد ۴۴ را با عملیات در مبنای ۴ بنویسید.

۲۵. نمایش معمولی عدد $(2001)_3$ را با راه حل بنویسید.

۲۶. عدد ۸۱ را در مبنای ۴ بنویسید.

۲۷. بزرگ ترین عدد دو رقمی در مبنای ۵ بنویسید. (بدون تکرار ارقام)

۲۸. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$(203)_4 = (\quad)_{10}$$

$$79 = (\quad)_5$$

۲۹. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$(1102)_3 = (\quad)_{10}$$

$$(109)_{10} = (\quad)_6$$

۳۰. تساوی زیر را کامل کنید.

$$42 = (\quad)_2$$

۳۱. عدد ۷۵ را در مبنای ۴ بنویسید.

۳۲. نمایش معمولی $(1201)_4$ را به دست آورید.

۳۳. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$(100000)_2 = (\quad)_{10}$$

$$(897)_{10} = (\quad)_4$$

۳۴. تغییر مبنای زیر را انجام دهید.

$$342 = (\quad)_8$$

۳۵. تغییر مبنای زیر را بنویسید.

$$(137)_8 = (\quad)_{10}$$

$$76 = (\quad)_7$$

۳۶. نمایش عدد $(302)_4$ را به دست آورید.

۳۷. نمایش عدد ۶۱ را در مبنای ۶ به دست آورید.

۳۸. عدد ۱۹ را با رسم شکل در مبنای ۴ بنویسید.

۳۹. تغییر مبنای زیر را با راه حل حساب کنید.

$$(1201)_3 = (\quad)_{10}$$

۴۰. یک ماشین محاسبه گر الکتریکی نمره ی ریاضی دانش آموزی را به صورت زیر نشان داده است . نمره ی

ریاضی دانش آموز چند است ؟

۴۱. عدد ۱۴ را با رسم شکل بر مبنای ۳ به دست آورید .

۴۲. کدام یک درست است ؟

$$(10012)_2$$

$$(1004)_5$$

$$(2045)_3$$

۴۳. تساوی مقابل را با راه حل کامل کنید .

$$56 = (\quad)_4$$

۴۴. نمایش معمولی عدد $(1012)_3$ را به دست آورید .

۴۵. در جای خالی عدد مناسب قرار دهید .

$$\left(1 \times 4^3\right) + \left(3 \times 4^2\right) + 2 = (\quad)_4$$

۴۶. بزرگ ترین عدد سه رقمی در مبنای ۸ را بنویسید .

۴۷. تساوی های زیر را کامل کنید .

$$(1202)_3 = (\quad)_{10}$$

$$666 = (\quad)_8$$

۴۸. عدد ۱۷ را با رسم شکل به مبنای ۳ ببرید .

۴۹. نمایش معمولی عدد $(1030)_4$ را به دست آورید .

۵۰. عدد داده شده را به مبنای ۳ ببرید . (راه حل کامل) .

$$65 = (\quad)_3$$

۵۱. با توجه به این که دایره های سیاه نشانگر چراغ روشن می باشد . عدد دستگاه را بنویسید .

۵۲. تساوی های زیر را کامل کنید .

$$(10002)_3 = (\quad)_{10}$$

$$721 = (\quad)_9$$

۵۳. عددی در مبنای ۲ به صورت 10001000 می باشد این عدد در مبنای ۴ کدام است ؟

الف) 30003000 ب) 20002000 ج) 1010 د) 2020

۵۴. تغییر مبنای زیر را انجام دهید .

$$(311)_4 = (\quad)_{10}$$

$$[(111)_2 + (21)_3] = (\quad)_5$$

۵۵. برای نوشتن اعداد در مبنای ۷ از چه ارقامی می توان استفاده نمود . اگر داشته باشیم

$$(100m)_7 = 345$$
 چه رقمی است ؟

۵۶. در مثلثی $\hat{A} = (142)_5$ و $\hat{B} = (133)_5$ درجه می باشد . نوع مثلث را تعیین کنید .

