

[اارارعة النهاية في الابر]

(١) أوجد مموعة حل المعادلة : س - ١ = ٣ في ط

$$\text{س} - ١ = ٣, \text{س} + ٣ = ١, \text{س} = ٤, \text{م.ح} = \{٤\}$$

(٢) أوجد مموعة حل المعادلة : س + ٥ = ٣ في ط

$$\text{س} + ٥ = ٣, \text{س} - ٣ = ٥, \text{س} = -٢, \text{م.ح} = \emptyset$$

(٣) أوجد مموعة حل المعادلة : ٢س - ٣ = ٩ في ط

$$٢\text{س} - ٣ = ٩, ٢\text{س} = ١٢, \text{س} = ٦, \text{م.ح} = \{٦\}$$

(٤) أوجد مموعة حل المعادلة : ٣س - ٦ = ٩ في ط

$$٣\text{س} - ٦ = ٩, ٣\text{س} = ١٥, \text{س} = ٥, \text{م.ح} = \{٥\}$$

(٥) أوجد مموعة حل المعادلة : ٢ (س - ٣) = ١٢ في ط

$$٢(س - ٣) = ١٢, ٢س - ٦ = ١٢, ٢س = ١٨, \text{س} = ٩, \text{م.ح} = \{٩\}$$

(٦) أوجد مموعة حل المعادلة : ٣ (س - ٢) = ٦ في ط

$$٣(س - ٢) = ٦, ٣س - ٦ = ٦, ٣س = ١٢, \text{س} = ٤, \text{م.ح} = \{٤\}$$

(٧) أوجد مموعة حل المعادلة : ٧ - ٢س = ٣ في ط

$$٧ - ٢س = ٣, -٢س = -٤, ٢س = ٤, \text{س} = ٢, \text{م.ح} = \{٢\}$$

(٨) إذا كان : ٢س = ١٠ فأوجد : ٧س

$$٢س = ١٠, \text{س} = ٥, ٧س = ٥ \times ٧ = ٣٥$$

(٩) إذا كان : $\frac{\text{س}}{٢} = ٦$ فأوجد : ٣س

$$\frac{\text{س}}{٢} = ٦, \text{س} = ١٢, \text{قيمة : } ٣س = ١٢ \times ٣ = ٣٦$$

(١٠) أوجد ماموعة حل المعادلة : $٢س - ٣ = س + ٤$ في ط

$$٢س - ٣ = س + ٤ \quad , \quad ٢س - س = ٣ + ٤ \quad , \quad س = ٧ \quad , \quad م.ح = \{٧\}$$

(١١) أوجد ماموعة حل المعادلة : $٤س - ٥ = ٣ + ٢س$ في ط

$$٤س - ٥ = ٣ + ٢س \quad , \quad ٤س - ٢س = ٥ + ٣ \quad , \quad ٢س = ٨ \quad , \quad س = ٤ \quad , \quad م.ح = \{٤\}$$

(١٢) أوجد ماموعة حل المعادلة : $٢س - ٣ = ٥$ في ماموعة التعويض $\{٥, ٤, ٣\}$

$$\text{عند } س = ٣ \quad , \quad ٢ \times ٣ - ٣ = ٥ \quad , \quad ٦ - ٣ = ٥ \quad , \quad ٣ = ٥ \quad \text{علاقة خاطئة}$$

$$\text{عند } س = ٤ \quad , \quad ٢ \times ٤ - ٣ = ٥ \quad , \quad ٨ - ٣ = ٥ \quad , \quad ٤ = ٥ \quad \text{علاقة صحيحة م.ح } \{٥\}$$

$$\text{عند } س = ٥ \quad , \quad ٢ \times ٥ - ٣ = ٥ \quad , \quad ١٠ - ٣ = ٥ \quad , \quad ٥ = ٧ \quad \text{علاقة خاطئة}$$

(١٣) أوجد ماموعة حل المعادلة : $٢س + ٩ = ٣$ في ط

$$٢س + ٩ = ٣ \quad , \quad ٢س = ٣ - ٩ \quad , \quad ٢س = -٦ \quad , \quad س = -٣ \quad , \quad م.ح = \emptyset$$

(١٤) أوجد ماموعة حل المتباينة : $٣س + ٢ \leq ١١$ في ص

$$٣س + ٢ \leq ١١ \quad , \quad ٣س \leq ١١ - ٢ \quad , \quad ٣س \leq ٩ \quad , \quad س \leq ٣ \quad , \quad م.ح = \{٣, ٤, ٥, ٠, ٠, ٠\}$$

(١٥) أوجد ماموعة حل المتباينة : $٢س - ٣ \geq ٥$ في ص

$$٢س - ٣ \geq ٥ \quad , \quad ٢س \geq ٥ + ٣ \quad , \quad ٢س \geq ٨ \quad , \quad س \geq ٤ \quad , \quad م.ح = \{٤, ٣, ٢, ٠, ٠, ٠\}$$

(١٦) أوجد ماموعة حل المتباينة : $٣س + ١ \leq ١٠$ في ص

$$٣س + ١ \leq ١٠ \quad , \quad ٣س \leq ١٠ - ١ \quad , \quad ٣س \leq ٩ \quad , \quad س \leq ٣ \quad , \quad م.ح = \{٣, ٢, ١, ٠, ٠\}$$

(١٧) أوجد ماموعة حل المتباينة : $٢س - ٣ \geq ٥$ في ن

$$٢س - ٣ \geq ٥ \quad , \quad ٢س \geq ٥ + ٣ \quad , \quad ٢س \geq ٨ \quad , \quad س \geq ٤ \quad , \quad م.ح = \{س : س \geq ٤\}$$

(١٨) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $(١٩-) + (١٩-) + (١٩-)$ صفر

$$(١٩-) + (١٩-) + (١٩-) = ١ + ١ + ١ = ٣$$

(١٩) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $10^4(1-) + 10^3(1-)$

$$10^4(1-) + 10^3(1-) = 1 + 1 = 2$$

(٢٠) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $2^3 + 2^3 + 2^3$

$$27 = 9 + 9 + 9$$

(٢١) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $11 - 19$

$$30 = 11 + 19$$

(٢٢) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $4 - 2 = 2$

$$2 = 2, \quad 2 - 4 = -2, \quad 4 = 2 + 2$$

(٢٣) قيمة : $3 - 2 \times 1 = 1$

$$9 = 3 - 12 = 7 \div 1 - 4 \times 3 \quad (24)$$

(٢٥) المعكوس الجمعي للعدد $(-\frac{2}{3})$ هو $\frac{2}{3}$

(٢٦) المعكوس الضربي للعدد $(-\frac{2}{3})$ هو $-\frac{3}{2}$

(٢٧) قيمة العدد $(-\frac{2}{3})$ هو $\frac{2}{3}$

(٢٨) إذا كان عمر عامر الآن هو ٣ فإن عمره منذ ٣ سنوات هو ٠

(٢٩) إذا كان عمر عامر الآن هو ٣ فإن عمره منذ ٤ سنوات هو ٠

(٣٠) دون استخدام الآلة أوجد : $10^3 = 3 \times 10^3 = 10^3 + 10^3 + 10^3$

$$(٣١) \text{ قيمة : } \sqrt{8} = \sqrt{64} = \sqrt{36 - 100} = \sqrt{(1-)^ - (10-)^} = \sqrt{1-10} = \sqrt{-9} = 3i$$

$$(٣٢) \text{ قيمة : } \sqrt{5} = \sqrt{25} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{(4-)^ + (3-)^} = \sqrt{4+9} = \sqrt{13} = \sqrt{13}$$

$$(٣٣) \text{ قيمة : } \sqrt{2+3} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$$

$$(٣٤) \text{ ربع العدد } 4 = \frac{204}{14} = 14.5714$$

(٣٥) مجموعة حل : - س < ٣ هي س > ٣ فتكون م . ح = {س : س > ٣، س < ٣}

$$(٣٦) \text{ الصورة القياسية للعدد : } 0.000003 = 3 \times 10^{-6}$$

(٣٧) إذا كان : أ < ب < ح حيث (ح > صفر) فإن أ < ب

$$(٣٨) \text{ قيمة : } 2^3 \times 3^2 \text{ دون استخدام الآلة الحاسبة تساوي } 2^6 = 2^3 \times 2^3 = 8 \times 8 = 64$$

(٣٩) أي حدث لا يقل عن صفر ولا يزيد عن ١

(٤٠) احتمال نجاح طالب هو ٠.٨٥ فيكون احتمال رسوبه ٠.١٥

$$(٤١) \text{ عند اللقاء حجر نرد فإن احتمال عدد فردى أولى هو } \{٥، ٣\} \text{ فيكون } \frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$(٤٢) \text{ احتمال الاعداد الزوجية في الرقم } 38045 \text{ هو } \frac{2}{5}$$

$$(٤٣) \text{ اختصر في أبسط صورة ممكنة : } (3-) \times [(3-) + 8] = (3-) \times [3- + 8] = (3-) \times 11 = 33-$$

$$15- = 3- \times 5 = (3-) \times [3- + 8]$$

(٤٤) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $[(3 + 2) + (1 - 3)] + 9$

$$24 = 7 + 8 + 9 = [(3 + 4) + (1 - 9)] + 9$$

(٤٥) اختصر في أبسط صورة ممكنة : $3 + 24 \div (2) \times 12$

$$21 = 9 + 12 = 9 + 24 \div 48 = 9 + 24 \div 4 \times 12$$

(٤٦) أوجد الجذرين التربيعين للعدد $(36) = \pm 6$

(٤٧) أوجد الجذرين التربيعين للعدد $(25) = \pm 5$ (لا يوجد)

$$(48) \text{ اختصر : } \frac{4}{9} = \sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)} = \sqrt{\left(\frac{3}{2}\right)} =$$

$$(49) \text{ اختصر : } \sqrt{14} = \sqrt{\left(\frac{1}{1}\right)} = \sqrt{\left(\frac{1}{8}\right)} = \sqrt{\left(3\left(\frac{1}{2}\right)\right)} =$$

(٥٠) إذا كان : $3 = \sqrt{a}$ ، $2 = \sqrt{b}$ فأوجد قيمة $(\sqrt{a} - \sqrt{b})$

$$1 = \sqrt{1} = \sqrt{(8 - 9)} = \sqrt{(a - b)} , \quad 8 = b , \quad 9 = a$$

(٥١) أوجد القيمة العددية للمقدار : $3\sqrt{a} + 8\sqrt{b} \div 4 = \sqrt{a} = 4$ ، $\sqrt{b} = 2$

$$1 = 8 \div 8 = 8 \div [32 + 24] = (2 \times 4) \div (4 \times 8) + [(2 \times 4 \times 3)]$$

(٥٢) اختصر : $22 = 2 - 24 = 2 \div 4 - 6 \times 4$

$$(53) \text{ اختصر في أبسط صورة المقدار : } \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{9}} = \sqrt{\left(\frac{\sqrt{9}}{\sqrt{9}}\right)} = \sqrt{\left(\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{9}}{\sqrt{9}}\right)} =$$

$$(54) \text{ اختصر في أبسط صورة المقدار : } \frac{\sqrt{2-}}{\sqrt{2-}} = \frac{\sqrt{2-} \times \sqrt{2-}}{\sqrt{2-} \times \sqrt{2-}} =$$

$$(55) \text{ اختصر في أبسط صورة المقدار : } \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}{(\sqrt{5}) \times \sqrt{5}} =$$



مدرس الرياضيات والبيكانيا للرحلة الثانية

تلفون ٠١٢٨٥٨٤٧٤٨٠

$$(٥٦) \text{ اختصر في أبسط صورة المقدار: } \frac{٤(٣)}{٤(٣)} = \frac{٣-(٥) \times ٧(٣)}{٢-(٣) \times ١(٣)}$$

$$(٥٧) \text{ اختصر في أبسط صورة المقدار: } ١٣ = ٤ + ٩ = ٢(٢-) + ٢(٣) = \frac{٩(٢-)}{٧(٢-)} + \frac{٩(٣)}{١(٣)}$$

$$(٥٨) \text{ اختصر لأبسط صورة ممكنة: } \left(\frac{٢-}{٥} \right) \times \text{صفر} \left(\frac{٣-}{٧} \right) \times \sqrt{٦ \frac{١}{٤}}$$

$$\frac{٢}{٥} = \frac{٥}{٢} \times \frac{٤}{٢٥} \times ١ =$$

$$(٥٩) \text{ اختصر لأبسط صورة ممكنة: } \left(\frac{١-}{٣} \right) + \sqrt{\frac{٦٤}{٨١}} - \text{صفر} \left(\frac{٣}{٧} \right)$$

$$\text{صفر} = ١ - ١ = ١ - \frac{٩}{٩} = ١ - \frac{٨}{٩} + \frac{١}{٩} =$$

$$(٦٠) \text{ أوجد قيمة: } \left(\frac{٣}{٤} \right) \times \sqrt{\frac{٩}{١٦}} \times \text{صفر} \left(\frac{٢}{٥} \right) \times \frac{٩}{١٦}$$

$$\frac{٤}{٣} = ١ \times \frac{٣}{٤} \times \frac{١٦}{٩} = \frac{١٧٣}{٣} = \text{ثلث العدد: } ١٧٣$$

$$(٦١) \text{ اختصر في أبسط صورة ممكنة: } \left(\frac{٥}{١١} \right) \times \text{صفر} \left(\frac{٣}{٤} \right) \times \sqrt{\frac{٨١}{٣٦}}$$

$$\frac{٣}{٨} = \frac{٦}{٩} \times \frac{٩}{١٦} \times ١ = \frac{٩}{٦} \div \frac{٩}{١٦} \times ١ =$$

(١٢) $\frac{1}{2} = أ$ ، $\frac{3}{4} = ب$ ، $ح = -\frac{2}{3}$ أوجد : (أ ح ب) ^٣

$$\frac{1}{64} = \left(-\frac{2}{3} \right)^3 = \left(-\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \right) =$$

(١٣) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فأوجد احتمال ظهور صورة

ف = { ص ، ك } العدد الكلي = ٢ ، احتمال ظهور صورة = $\frac{1}{2}$

(١٤) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فأوجد احتمال ظهور كتابة

ف = { ص ، ك } العدد الكلي = ٢ ، احتمال ظهور صورة = $\frac{1}{2}$

(١٥) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فأوجد احتمال ظهور صورة أو كتابة

ف = { ص ، ك } العدد الكلي = ٢ ، احتمال ظهور صورة = $\frac{2}{2} = ١$ حدث مؤكد

(١٦) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فأوجد احتمال ظهور صورة و كتابة

ف = { ص ، ك } العدد الكلي = ٢ ، احتمال ظهور صورة = $\frac{0}{2} = ٠$ (حدث مستحيل)

(١٧) عند إلقاء حجر نرد مرة و لوحظ عدد ظاهر فأوجد احتمال الاعداد الفردية

ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } العدد الكلي = ٦

الأعداد الفردية = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، احتمال الاعداد الفردية = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = ١ : ٢ = ٥٠\% = ٠,٥$

(١٩) عند إلقاء حجر نرد مرة و لوحظ عدد ظاهر فأوجد احتمال الأعداد الأولية

ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } العدد الكلي = ٦

الأعداد الأولية = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، احتمال الاعداد الأولية = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = ١ : ٢ = ٥٠\% = ٠,٥$

(٧٠) عند إلقاء حجر نرد مرة ولوحظ عدد ظاهر فأوجد احتمال عدد أكبر من ٥

$$F = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \text{ العدد الكلي } = 6$$

$$\text{عدد أكبر من } 5 = \{6\} \text{ ، احتمال الأعداد } < 5 = \frac{1}{6}$$

(٧١) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة فأوجد احتمال عدد أكبر من ٧

$$F = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \text{ العدد الكلي } = 6$$

$$\text{عدد أكبر من } 7 = \emptyset \text{ ، احتمال الأعداد } < 7 = \text{ صفر}$$

(٧٢) بطاقات مرقمة من ٢ إلى ٩ أوجد احتمال الأعداد التي تقبل القسمة على ٤

$$F = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} \text{ العدد الكلي } = 8$$

$$\text{عدد يقبل القسمة على } 4 = \{4, 8\} \text{ ، احتمال عدد يقبل القسمة على } 4 = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

(٧٣) صندوق به ١٥ كرة ملونة منها ٥ كرات حمراء ، ٧ كرات صفراء و باقي الكرات خضراء فأوجد احتمال ظهور كرات سوداء ثم احتمال كرات ليست صفراء

$$\text{عدد الكرات الحمراء} = 5 \text{ ، عدد الكرات الصفراء} = 7 \text{ ، عدد الكرات الخضراء} = 3$$

$$\text{احتمال الكرات السوداء} = \text{حدث مستحيل} = \text{صفر}$$

$$\text{احتمال الكرات ليست صفراء} = \frac{\text{الكرات الحمراء} + \text{الكرات الخضراء}}{15} = \frac{5 + 3}{15} = \frac{8}{15}$$

$$\text{احتمال الكرات ليست حمراء} = \frac{\text{الكرات الصفراء} + \text{الكرات الخضراء}}{15} = \frac{7 + 3}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\text{احتمال الكرات ليست خضراء} = \frac{\text{الكرات الصفراء} + \text{الكرات الحمراء}}{15} = \frac{7 + 5}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

* احتمال الحدث المستحيل الصفر * احتمال الحدث المؤكد ١

* مجموع الاحتمالات لاى تجربة عشوائية تساوى ١

* أصغر عدد صحيح موجب هو ١ * أيهما أكبر (١-) > (١-)

* المحايد الجمعى هو الصفر بينما المحايد الضربى هو ١

* الحدث المستحيل = الصفر بينما الحدث المؤكد = ١ و مجموع الاحتمالات = ١

$$* (1-) + (1-) = 1 + 1 = \text{صفر}$$

* أكمل بنفس التسلسل : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١

* أى مما يأتى يكون احتمال : (٠,٣٥ ، ٧٨٪ ، ١,٠٥ ، ١٣٠٪)

$$* \text{إذا كان س = ص فإن : } \left(\frac{٣}{٥} \right) \text{ س - ص = ١}$$

* عدد تلاميذ فصل ٣٦ تلميذ منهم ٢٠ ولدا فأوجد احتمال البنات

العدد الكلى = ٣٦ تلميذ عدد الاولاد = ٢٠ تلميذ عدد البنات = ٣٦ - ٢٠ = ١٦ تلميذه

$$\text{احتمال البنات} = \frac{١٦}{٣٦} = \frac{٤}{٩}$$

* ثلاثة أعداد زوجية متتالية مجموعهم ٢٠٤ أوجدهم

الأول = س الثانى = س + ٢ الثالث = س + ٤

$$\text{س} + \text{س} + ٢ + \text{س} + ٤ = ٢٠٤$$

$$٣\text{س} = ٢٠٤ - ٦$$

$$٣\text{س} = ٢٠٤ - ٦$$

$$٣\text{س} = ١٩٨ \div ٣$$

$$\text{س} = ٦٦ \quad \text{الاول} = ٦٦ \quad \text{الثانى} = ٦٨ \quad \text{الثالث} = ٧٠$$

* عمر رجل الان ثلاثة امثال عمر ابنه وبعد سنتين مجموع عمريهما ٥٢ عام

الابن = س الرجل = ٣س وبعد مرور سنتين ، الابن = س + ٢ الرجل = ٣س + ٢

$$\text{س} + ٢ + ٣\text{س} + ٢ = ٥٢ \quad ، \quad ٤\text{س} + ٤ = ٥٢ \quad ، \quad ٤\text{س} = ٤٨ \quad ، \quad \text{س} = ١٢$$

* عددان أصغرهما ٢س وأكبرهما ٥س فإذا كان الفرق بينهما ٣٠ أوجدتهما

الاصغر = ٢س الاكبر = ٥س

$$٣٠ = ٥س - ٢س$$

$$٣٠ = ٣س$$

$$١٠ = س \quad \text{الاصغر} = ١٠ \times ٢ = ٢٠ \quad \text{الأكبر} = ١٠ \times ٥ = ٥٠$$

* أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى ثلاثة أمثاله كان الناتج مساوياً ٢٨

العدد = س ثلاثة أمثاله = ٣س اضيف يعني جمع برديو

$$٢٨ = ٣س + س$$

$$٢٨ = ٤س$$

$$٧ = س \quad \text{العدد} = ٧$$

* عددان الفرق بينهما ٥ ومجموعهما ١٥ أوجدتهما

العدد الاول = س العدد الثاني = س + ٥ ناقشني منين جات الزائد ؟

$$١٥ = ٥ + س + س$$

$$١٥ = ٥ + ٢س$$

$$٥ - ١٥ = ٢س$$

$$١٠ = ٢س$$

$$٥ = س \quad \text{العدد الاول} = ٥ \quad \text{العدد الثاني} = ١٠$$

* عددان الفرق بينهما ٥ ومجموعهما ١٥ أوجدتهما

العدد الاول = س العدد الثاني = س + ٥ ناقشني منين جات الزائد ؟

$$١٥ = ٥ + س + س$$

$$١٥ = ٥ + ٢س$$

$$٥ - ١٥ = ٢س, \quad ١٠ = س \quad \text{العدد الاول} = ٥ \quad \text{العدد الثاني} = ١٠$$