

ALGO
QCM

1. Le parcours profondeur d'un graphe est par nature ?
 - (a) Récursif
 - (b) Itératif
 - (c) Répétitif
 - (d) Alternatif

2. Dans un graphe orienté, s'il existe un circuit $x \rightsquigarrow x$ passant par tous les sommets, le graphe est ?
 - (a) complet
 - (b) transitif
 - (c) connexe
 - (d) fortement connexe

3. Un graphe orienté de n sommets peut être fortement connexe à partir de ?
 - (a) $n - 1$ arcs
 - (b) n arcs
 - (c) $n + 1$ arcs

4. Deux sommets x et y d'un graphe orienté sont dits adjacents si ?
 - (a) il existe un arc $x \rightarrow y$ ou un arc $y \rightarrow x$
 - (b) il existe un arc $x \rightarrow y$ et un arc $y \rightarrow x$
 - (c) il existe un chemin $x \rightsquigarrow y$ ou un chemin $y \rightsquigarrow x$
 - (d) il existe un chemin $x \rightsquigarrow y$ et un chemin $y \rightsquigarrow x$

5. Le parcours largeur d'un graphe est par nature ?
 - (a) Récursif
 - (b) Itératif
 - (c) Répétitif
 - (d) Alternatif

6. Dans la forêt couvrante associée au parcours en profondeur d'un graphe orienté G , les arcs $x \rightarrow y$ tels que x est le père de y sont appelés ?
 - (a) Arcs couvrants
 - (b) Arcs en arrière
 - (c) Arcs en Avant
 - (d) Arcs croisés

7. Soit un graphe G connexe, sa fermeture transitive est ?
 - (a) Un sous-graphe
 - (b) Un graphe partiel
 - (c) Un graphe complet

8. L'algorithme de Warshall est utilisable sur ?
- (a) Les graphes orientés statiques
 - (b) Les graphes non orientés statiques
 - (c) Les graphes orientés évolutifs
 - (d) Les graphes non orientés évolutifs
9. Supposons que $Pref[i]$ retourne le Numéro d'ordre préfixe de rencontre d'un sommet i . Lors du parcours en profondeur d'un graphe orienté G , les arcs $x \rightarrow y$ tels que $pref[y]$ est supérieur à $Pref[x]$ dans la forêt sont appelés ?
- (a) Arcs couvrants
 - (b) Arcs en arrière
 - (c) Arcs en Avant
 - (d) Arcs croisés
10. Calculer la fermeture transitive d'un graphe sert à ?
- (a) Déterminer si un graphe est connexe
 - (b) Déterminer les composantes connexes d'un graphe non orienté
 - (c) Déterminer si un graphe est complet



QCM N°5

Lundi 27 novembre 2023

Question 11

Dans \mathbb{R}^3 , considérons la famille $\mathcal{F} = (u_1=(1, 1, 0), u_2=(-1, 1, 1), u_3=(-1, 1, 0))$.

- a. Cette famille \mathcal{F} est libre
- b. Cette famille \mathcal{F} est liée

Question 12

Dans \mathbb{R}^2 , considérons la base canonique $\mathcal{B} = (e_1=(1, 0), e_2=(0, 1))$, une autre base $\mathcal{B}' = (\varepsilon_1=(1, -2), \varepsilon_2=(2, 1))$ et un vecteur $u = (x, y) \in \mathbb{R}^2$.

On note $X = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ et $X' = \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$ les colonnes constituées des coordonnées de u dans les bases \mathcal{B} et \mathcal{B}' .

Alors :

- a. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$

Question 13

Laquelle(Lesquelles) de ces applications est(sont) linéaire(s) ?

- a. $f : \begin{cases} \mathbb{R}[X] & \longrightarrow \mathbb{R}[X] \\ P & \longmapsto XP^2 \end{cases}$
- b. $g : \begin{cases} \mathbb{R}[X] & \longrightarrow \mathbb{R}[X] \\ P & \longmapsto X^2P \end{cases}$
- c. $h : \begin{cases} \mathbb{R}[X] & \longrightarrow \mathbb{R}[X] \\ P & \longmapsto XP' + P \end{cases}$
- d. Aucune de ces applications n'est linéaire

Question 14

Soit l'application linéaire $f : \begin{cases} \mathbb{R}[X] & \rightarrow \mathbb{R} \\ P & \mapsto P(1) \end{cases}$. Alors :

- a. $(1, -2, 1) \in \text{Ker}(f)$
- b. $(1, -2X, X^2) \in \text{Ker}(f)$
- c. $1 - 2X + X^2 \in \text{Ker}(f)$
- d. Aucun des autres choix

Question 15

Soit l'application linéaire $f : \begin{cases} \mathbb{R}[X] & \rightarrow \mathbb{R} \\ P & \mapsto P(1) \end{cases}$. Alors :

- a. f est injective, non surjective
- b. f est surjective, non injective
- c. f n'est ni injective ni surjective
- d. f est bijective

Question 16

Soit $A \in \mathcal{M}_3(\mathbb{R})$. On note C_1, C_2 et C_3 ses trois colonnes, L_1, L_2 et L_3 ses trois lignes.

- a. On ne change pas $\det(A)$ si on remplace C_2 par $C_1 + C_2 - 2C_3$
- b. On ne change pas $\det(A)$ si on remplace C_3 par $C_1 + C_2 - 2C_3$
- c. On ne change pas $\det(A)$ si on remplace L_3 par $L_1 - L_2 - L_3$
- d. On ne change pas $\det(A)$ si on remplace L_1 par $L_1 - L_2 - L_3$
- e. Aucun des autres choix

Question 17

Considérons deux matrices A et B dans $\mathcal{M}_3(\mathbb{R})$ et $\lambda \in \mathbb{R}$. Alors :

- a. $\det(A + B) = \det(A) + \det(B)$
- b. $\det(\lambda A) = \lambda \det(A)$
- c. $\det(\lambda A) = \lambda^2 \det(A)$
- d. $\det(A \times B) = \det(A) \times \det(B)$
- e. Aucun des autres choix

Question 18

Soient E un \mathbb{R} -ev, $f \in \mathcal{L}(E)$ et $\lambda \in \mathbb{R}$. Le réel λ est valeur propre de f si et seulement si :

- a. $\exists u \in E, f(u) = \lambda u$
- b. $\exists u \in E, f(\lambda u) = u$
- c. $\exists u \in E, f(u) = \lambda u$ et $u \neq 0_E$
- d. $\exists u \in E, f(\lambda u) = u$ et $u \neq 0_E$
- e. Aucun des autres choix

Question 19

Soient E un \mathbb{R} -ev, $f \in \mathcal{L}(E)$ et $\lambda \in \mathbb{R}$. On note id l'application identité de E . Le réel λ est valeur propre de f si et seulement si :

- a. $\text{Ker}(f - \lambda id) = \{0_E\}$
- b. $\text{Ker}(f - \lambda id) \neq \{0_E\}$
- c. $\text{Im}(f - \lambda id) = \{0_E\}$
- d. $\text{Im}(f - \lambda id) \neq \{0_E\}$
- e. Aucun des autres choix

Question 20

Soit $A \in \mathcal{M}_3(\mathbb{R})$. On note I la matrice identité de $\mathcal{M}_3(\mathbb{R})$. Le polynôme caractéristique de A est :

- a. $P_A(X) = \det(XA + I)$
- b. $P_A(X) = \det(XA - I)$
- c. $P_A(X) = \det(A + XI)$
- d. $P_A(X) = \det(XA)$
- e. Aucun des autres choix

Choose the **one** correct answer for each question.

21. Epita does not have air conditioning, but I wish it ____ some good fans, at least.
- will have
 - would have
 - had
 - has
22. Afshari didn't come to the party on Saturday. Disappointed, you say: I wish ____
- she had come.
 - she came.
 - she would have come.
 - she will come.
23. It's raining! I wish the sun ____ right now.
- shined
 - were shining
 - shines
 - would be shining
24. I don't know how to play the guitar. I wish I ____ how to play it!
- knew
 - will know
 - had known
 - know
25. Pedro forgot to write down his password. He wishes he _____ to write down his password.
- didn't forget
 - had forgotten
 - had not forgotten
 - would not forget
26. Susan didn't eat dinner before she went to bed. She wasn't hungry then, but she was at 2 in the morning. She wishes she ____ dinner.
- had eaten
 - had as usual
 - would have ate
 - ate
27. Declan did not come to Prologin. I wish he _____ to Prologin.
- had come
 - would come
 - come
 - came

28. Michael does not like being a truck driver. He wishes he ____ a taxicab driver instead.
- became
 - had become
 - has been
 - would be
29. Michael (the truck driver) wishes he ____ people around in his car instead of furniture.
- had driven
 - drove
 - has been driving
 - drives
30. Maryam can't afford to come on holiday with us but I wish she _____ , because I think we would have a great time together.
- will come
 - would come
 - can come
 - None of the above.

QCM 7 – OC S3 2023/24 (Week 27 November)

31. Which of the following is **NOT** a stage of Oberg's Culture Shock theory?
- a) Reverse Shock
 - b) Honeymoon
 - c) Adaptation
 - d) Adjustment
32. Which of the following according to Oberg are the negative aspects of culture shock?
Choose all that apply
- a) Stress
 - b) Anxiety
 - c) Hair loss
 - d) Feeling of helplessness
33. Which is the 3rd stage of Oberg's Culture Shock theory?
- a) Reserve Shock
 - b) Honeymoon
 - c) Adaptation
 - d) Adjustment
34. The repeated stages of culture shock that occurs on returning home is illustrated by which theory?
- a) U Curve
 - b) W Curve
 - c) Adjustment
 - d) Adaptation
35. We are more likely to experience difficulties that are manageable during the **Adjustment** phase of Oberg's stages of culture shock. True or False?
- a) True
 - b) False
36. What is the **cultural iceberg** discussed in the 'Why you'll hate living in Japan' video composed of? *Choose all that apply.*
- a) Material Aspects
 - b) Culture Shock
 - c) Non-Material Aspects
 - d) Employment options

37. **[Video]** Mr Eats states the length of time spent in The Honeymoon Phase is the only phase that is similar for everybody. True or False?

- a) True
- b) False

38. **[Video]** According to Mr Eats when you become more comfortable getting help from others and improving your language skills, you are at the _____ phase of culture shock.

- a) Adaptation
- b) Delicate
- c) Adjustment
- d) Honeymoon

39. **[Video]** What are some of the problems Mr Eats states that people can encounter in Japan? *Choose all that apply*

- a) Impolite locals
- b) Difficult work culture
- c) Limited salary options
- d) Loneliness

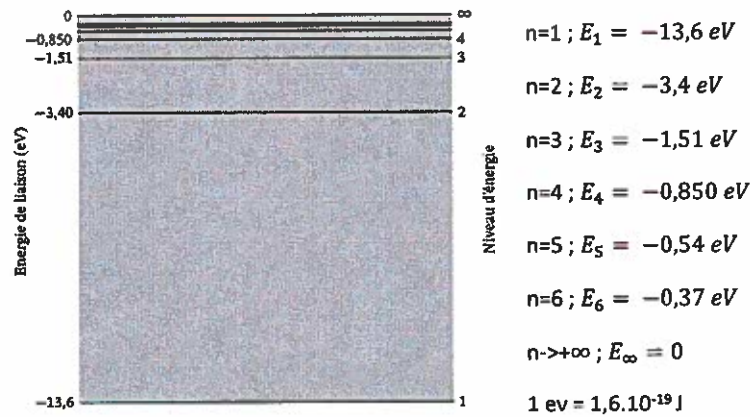
40. **[Video]** What advice is given to help overcome Culture Shock? *Choose all that apply*

- a) Accept your culture shock
- b) Get more comfortable with the language
- c) Do an activity that makes you happy
- d) Don't expect too much from the country

QCM Physique – InfoS3 – 27.11

Pensez à bien lire les questions ET les réponses proposées (attention à la numérotation des réponses)

Les Q41 à Q43. s'appuient sur le diagramme d'énergie ci-dessous de l'atome d'hydrogène de Bohr.



Q41. La variation d'énergie en jeu pour passer de l'orbite $n = 4$ à l'orbite $n' = 2$ est égale à :

- a. -3,4 eV
- b. -0,850 eV
- c. -2,55 eV
- d. 2,55 eV

Q42. Pour arracher un électron à l'atome (ionisation) depuis l'état fondamental vers l'état $n \rightarrow +\infty$, la variation d'énergie mise en jeu est :

- a. 13,6 eV
- b. -13,6 eV
- c. 0 eV
- d. 1 eV

Q43. L'on apporte à l'électron dans l'état $n = 2$ un quanta d'énergie 1 eV. Que se passe-t-il ?

- a. L'électron passe à l'état d'énergie supérieure $n = 3$.
- b. L'électron passe à l'état d'énergie inférieure $n = 1$.
- c. Il ne se passe rien.
- d. L'électron est arraché à l'atome.

Q44. Le principe d'incertitude d'Heisenberg pour une particule de masse constante m , de vitesse v (donc de quantité de mouvement $p = mv$), repérée par sa position x , a pour expression (\hbar désigne la constante de Planck réduite, et pour une grandeur a , Δa désigne son incertitude) :

- a. $\Delta x \Delta p \geq \frac{\hbar}{2}$
- b. $\Delta x \Delta v \geq \frac{\hbar}{2}$
- c. $m \cdot \Delta x \Delta v \geq \frac{\hbar}{2}$
- d. $m \cdot \Delta x \Delta v = \frac{\hbar}{2}$

Q45. Le principe d'incertitude d'Heisenberg signifie que, pour une particule de masse constante m :

- a. Si l'on connaît sa position avec une grande précision, alors on ne peut pas connaître précisément sa vitesse.
- b. Si l'on connaît sa vitesse avec une grande précision, alors on ne peut pas connaître précisément sa position.
- c. Si l'on connaît sa position avec une grande précision, alors on connaît également sa vitesse avec une grande précision.
- d. Aucune de ces réponses.

Q46. Le principe d'incertitude d'Heisenberg a des effets négligeables sur :

- a. Les objets ayant une faible vitesse
- b. Les objets ayant une grande vitesse
- c. Les objets macroscopiques
- d. Les objets microscopiques

Q47. \mathcal{H} désigne l'opérateur hamiltonien, et E l'énergie d'une particule. L'équation de Schrödinger indépendante du temps, appliquée à la fonction d'onde ψ de cette particule a pour expression :

- a. $\mathcal{H}\psi = \psi$
- b. $\mathcal{H}\psi = E^2\psi$
- c. $\mathcal{H}\psi = E\psi^2$
- d. $\mathcal{H}\psi = E\psi$

Q48. ψ désigne la fonction d'onde d'une particule, définie pour $x \in \mathbb{R}$ (cas unidimensionnel). La densité de probabilité de présence de la particule s'obtient en calculant :

- a. $|\psi(x)|$
- b. $|\psi(x)|^2$
- c. $\left| \frac{\partial^2 \psi(x)}{\partial x^2} \right|$
- d. $\left| \frac{\partial^2 \psi(x)}{\partial x^2} \right|^2$

Q49. L'intégrale de la densité de probabilité de présence sur l'intervalle $] -\infty ; +\infty[$ est :

- a. Egale à 0
- b. Egale à 1
- c. Strictement inférieure à 1
- d. Aucune de ces réponses

Q50. On donne la fonction d'onde ψ associée à une particule : $\psi(x) = \psi_0 e^{-\frac{x}{x_0}}$; où x_0 et ψ_0 sont des constantes. On a :

- a. $\frac{d^2 \psi(x)}{dx^2} = \psi_0 x_0^2 e^{-\frac{x}{x_0}}$
- b. $\frac{d^2 \psi(x)}{dx^2} = \psi_0 x_0 e^{-\frac{x}{x_0}}$
- c. $\frac{d^2 \psi(x)}{dx^2} = \frac{\psi_0}{x_0^2} e^{-\frac{x}{x_0}}$
- d. $\frac{d^2 \psi(x)}{dx^2} = -\frac{\psi_0}{x_0^2} e^{-\frac{x}{x_0}}$

QCM 7

Architecture des ordinateurs

Lundi 27 novembre 2023

Pour toutes les questions, une ou plusieurs réponses sont possibles.

51. Soit l'instruction suivante : MOVEM.L D1-D3/A4/A5, -(A7)

Quelle instruction est équivalente ?

- A. MOVEM.L D1/D3/A4-A5, -(A7)
- B. MOVEM.L D1/D3/A4/A5, -(A7)
- C. Aucune de ces réponses.
- D. MOVEM.L A4/A5/D1/D2/D3, -(A7)

52. Soient les deux instructions suivantes :

```
CMP.W D1,D2  
BLE NEXT
```

Branchement à NEXT si :

- A. D1 = \$92181892 et D2 = \$18929218
- B. D1 = \$18929218 et D2 = \$18929218
- C. D1 = \$92181892 et D2 = \$92181892
- D. D1 = \$18929218 et D2 = \$92181892

53. Quelle(s) instruction(s) n'est (ne sont) pas possible(s) ?

- A. SUBI.B #2,(A2)
- B. SUBI.L #42,D0
- C. SUBI.L D2,D3
- D. SUBI.L #8,A2

54. Quelle(s) instruction(s) n'est (ne sont) pas possible(s) ?

- A. MOVEQ.W #42,D0
- B. MOVEQ.L D1,D0
- C. MOVEQ.L #42,D0
- D. MOVEQ.B #42,D0

55. Quelle(s) instruction(s) n'est (ne sont) pas possible(s) ?

- A. MOVEA.B #50,D0
- B. MOVEA.B #50,A0
- C. MOVEA.L #50,D0
- D. MOVEA.L #50,A0

56. Trouvez le ou les nombres manquants pour l'addition sur 16 bits suivante afin d'obtenir la bonne combinaison de *flags* : $\$609A + \$?$ avec $N = 1, Z = 0, V = 1, C = 0$
- A. $\$1F66$
 - B. $\$7000$
 - C. $\$A000$
 - D. Aucune de ces réponses
57. Trouvez le ou les nombres manquants pour l'addition sur 8 bits suivante afin d'obtenir la bonne combinaison de *flags* : $\$71 + \$?$ avec $N = 0, Z = 1, V = 0, C = 0$
- A. $\$00$
 - B. $\$0F$
 - C. $\$8F$
 - D. Aucune de ces réponses
58. Quelle est la valeur de D1.L après l'exécution de l'instruction suivante ? SUB.B D0,D1
Valeurs initiales : D0.L = $\$00000007$, D1.L = $\$00000002$
- A. $\$00000005$
 - B. $\$000000FB$
 - C. $\$FFFFFFFB$
 - D. Aucune de ces réponses
59. Quelle est la valeur de D1.L après l'exécution de l'instruction suivante ? ADD.B D0,D1
Valeurs initiales : D0.L = $\$000001F0$, D1.L = $\$00000111$
- A. $\$00000301$
 - B. $\$00000201$
 - C. $\$00000101$
 - D. Aucune de ces réponses
60. Quelle est la valeur de D1.L après l'exécution de l'instruction suivante ? SUB.W D0,D1
Valeurs initiales : D0.L = $\$00000007$, D1.L = $\$00000002$
- A. $\$0000FFFFB$
 - B. $\$0000FFF5$
 - C. $\$000000FB$
 - D. Aucune de ces réponses

Opcode	Size	Operand	CCR	Effective Address s=source, d=destination, e=either, i=displacement											Operation	Description				
				Dn	An	(An)	(An)+	-(An)	(i.An)	(i.An,Rn)	abs.W	abs.L	(i.PC)	(i.PC,Rn)			#n			
ABCD	B	Dy,Dx -(Ay),-(Ax)	*U*U*	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$Dy_{10} + Dx_{10} + X \rightarrow D_{x10}$ $-(Ay)_{10} + -(Ax)_{10} + X \rightarrow -(Ax)_{10}$	Add BCD source and eXtend bit to destination. BCD result	
ADD ⁴	BWL	s,Dn Dn,d	*****	e	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$s + Dn \rightarrow Dn$ $Dn + d \rightarrow d$	Add binary (ADDI or ADDQ is used when source is #n. Prevent ADDQ with #n.L)	
ADDA ⁴	WL	s,An	-----	s	e	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$s + An \rightarrow An$	Add address (.W sign-extended to .L)	
ADDI ⁴	BWL	#n,d	*****	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	$#n + d \rightarrow d$	Add immediate to destination	
ADDQ ⁴	BWL	#n,d	*****	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	$#n + d \rightarrow d$	Add quick immediate (#n range: 1 to 8)	
ADDX	BWL	Dy,Dx -(Ay),-(Ax)	*****	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$Dy + Dx + X \rightarrow Dx$ $-(Ay) + -(Ax) + X \rightarrow -(Ax)$	Add source and eXtend bit to destination	
AND ⁴	BWL	s,Dn Dn,d	---*00	e	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$s \text{ AND } Dn \rightarrow Dn$ $Dn \text{ AND } d \rightarrow d$	Logical AND source to destination (ANDI is used when source is #n)	
ANDI ⁴	BWL	#n,d	---*00	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	$#n \text{ AND } d \rightarrow d$	Logical AND immediate to destination	
ANDI ⁴	B	#n,CCR	=====	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$#n \text{ AND CCR} \rightarrow \text{CCR}$	Logical AND immediate to CCR	
ANDI ⁴	W	#n,SR	=====	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$#n \text{ AND SR} \rightarrow \text{SR}$	Logical AND immediate to SR (Privileged)	
ASL	BWL	Dx,Dy	*****	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Arithmetic shift Dy by Dx bits left/right	
ASR	BWL	#n,Dy	*****	d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	Arithmetic shift Dy #n bits L/R (#n: 1 to 8)	
	W	d	*****	-	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	Arithmetic shift d 1 bit left/right (.W only)	
Bcc	BW ³	address ²	-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	if cc true then address \rightarrow PC	Branch conditionally (cc table on back) (8 or 16-bit \pm offset to address)	
BCHG	B L	Dn,d #n,d	---*--	e'	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	NOT(bit number of d) \rightarrow Z NOT(bit n of d) \rightarrow bit n of d	Set Z with state of specified bit in d then invert the bit in d
BCLR	B L	Dn,d #n,d	---*--	e'	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	NOT(bit number of d) \rightarrow Z 0 \rightarrow bit number of d	Set Z with state of specified bit in d then clear the bit in d
BRA	BW ³	address ²	-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	address \rightarrow PC	Branch always (8 or 16-bit \pm offset to addr)	
BSET	B L	Dn,d #n,d	---*--	e'	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	NOT(bit n of d) \rightarrow Z 1 \rightarrow bit n of d	Set Z with state of specified bit in d then set the bit in d
BSR	BW ³	address ²	-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PC \rightarrow -(SP); address \rightarrow PC	Branch to subroutine (8 or 16-bit \pm offset)	
BTST	B L	Dn,d #n,d	---*--	e'	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	NOT(bit Dn of d) \rightarrow Z NOT(bit #n of d) \rightarrow Z	Set Z with state of specified bit in d Leave the bit in d unchanged
CHK	W	s,Dn	---*UUU	e	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	if Dn<D or Dn>s then TRAP	Compare Dn with 0 and upper bound [s]
CLR	BWL	d	-0100	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	0 \rightarrow d	Clear destination to zero
CMP ⁴	BWL	s,Dn	-----	e	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	set CCR with Dn - s	Compare Dn to source
CMPA ⁴	WL	s,An	-----	s	e	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	set CCR with An - s	Compare An to source
CMPI ⁴	BWL	#n,d	-----	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	set CCR with d - #n	Compare destination to #n
CMPM ⁴	BWL	(Ay)+,(Ax)+	-----	-	-	-	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	set CCR with (Ax) - (Ay)	Compare (Ax) to (Ay); Increment Ax and Ay
DBcc	W	Dn,address ²	-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	if cc false then { Dn-1 \rightarrow Dn if Dn < -1 then addr \rightarrow PC }	Test condition, decrement and branch (16-bit \pm offset to address)
DIVS	W	s,Dn	---*0	e	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$\pm 32\text{bit } Dn / \pm 16\text{bit } s \rightarrow \pm Dn$	Dn = [16-bit remainder, 16-bit quotient]
DIVU	W	s,Dn	---*0	e	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	32bit Dn / 16bit s \rightarrow Dn	Dn = [16-bit remainder, 16-bit quotient]
EDR ⁴	BWL	Dn,d	---*00	e	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	$Dn \text{ XOR } d \rightarrow d$	Logical exclusive OR Dn to destination
EDRI ⁴	BWL	#n,d	---*00	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	$#n \text{ XOR } d \rightarrow d$	Logical exclusive OR #n to destination
EDRI ⁴	B	#n,CCR	=====	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$#n \text{ XOR CCR} \rightarrow \text{CCR}$	Logical exclusive OR #n to CCR
EDRI ⁴	W	#n,SR	=====	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$#n \text{ XOR SR} \rightarrow \text{SR}$	Logical exclusive OR #n to SR (Privileged)
EXG	L	Rx,Ry	-----	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	register \leftrightarrow register	Exchange registers (32-bit only)
EXT	WL	Dn	---*00	d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$Dn.8 \rightarrow Dn.W \mid Dn.W \rightarrow Dn.L$	Sign extend (change .8 to .W or .W to .L)
ILLEGAL			-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PC \rightarrow -(SSP); SR \rightarrow -(SSP)	Generate Illegal Instruction exception
JMP		d	-----	-	-	d	-	-	-	d	d	d	d	d	d	d	d	-	$\uparrow d \rightarrow \text{PC}$	Jump to effective address of destination
JSR		d	-----	-	-	d	-	-	-	d	d	d	d	d	d	d	d	-	PC \rightarrow -(SP); $\uparrow d \rightarrow \text{PC}$	push PC, jump to subroutine at address d
LEA	L	s,An	-----	-	e	s	-	-	-	s	s	s	s	s	s	s	s	-	$\uparrow s \rightarrow An$	Load effective address of s to An
LINK		An,#n	-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	An \rightarrow -(SP); SP \rightarrow An; SP + #n \rightarrow SP	Create local workspace on stack (negative n to allocate space)
LSL	BWL	Dx,Dy	---*0*	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Logical shift Dy, Dx bits left/right
LSR	BWL	#n,Dy	---*0*	d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	Logical shift Dy, #n bits L/R (#n: 1 to 8)
	W	d	---*0*	-	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	-	Logical shift d 1 bit left/right (.W only)
MOVE ⁴	BWL	s,d	---*00	e	s	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	s	$s \rightarrow d$	Move data from source to destination
MOVE	W	s,CCR	=====	s	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$s \rightarrow \text{CCR}$	Move source to Condition Code Register
MOVE	W	s,SR	=====	s	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	$s \rightarrow \text{SR}$	Move source to Status Register (Privileged)
MOVE	W	SR,d	-----	d	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	-	$\text{SR} \rightarrow d$	Move Status Register to destination
MOVE	L	USP,An An,USP	-----	-	d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	USP \rightarrow An An \rightarrow USP	Move User Stack Pointer to An (Privileged) Move An to User Stack Pointer (Privileged)

